Path. 298 m

Xerokopieren au
rischen Gründe
Nur im Leses

<36620695040015

<36620695040015

Bayer. Staatsbibliothek

Dr. Delasiauve,
Arzt in der Abtheilung der Epileptischen und Blödsinnigen im Bicêtre bei Paris:

Die Epilepsie.

Eine Darstellung ihres Verlaufs und ihrer Behandlung, so wie ihrer Beziehungen zur gerichtlichen Medicin.

(Dem Abschnitte über die Behandlung der Epilepsie wurde von der Akademie der Wissenschaften der Preis zuerkannt.)

Nach dem Französischen frei bearbeitet

von

Dr. Fr. Wilh. Theile,
vordem ordentlichem Professor der Medicin in Bern, jetzt ausübendem Arzte in Weimar.

Weimar, 1855.
Verlag und Druck von Bernhard Friedrich Voigt.

161-D.

Path. 298 m

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

24 H

Vorwort.

Durch die Uebersetzung von Delasiauve's Schrift glaubte ich schon aus dem Grunde etwas Erspriessliches zu unternehmen, weil seit mehreren Jahrzehnten keine selbständige wissenschaftliche Bearbeitung der Epilepsie in Deutschland erschienen ist, Seit der Uebersetzung von Portal's Buche, die im J. 1828 herauskam, hat die deutsche Literatur sogar kaum etwas Nennenswerthes über dieses dem Kranken und dessen Familie, so wie dem Arzte gleich furchtbare Leiden aufzuweisen.

Delasiauve, seit mehreren Jahren Arzt im Bicêtre an der Abtheilung für Epileptische und Blödsinnige, fand in dieser Stellung Gelegenheit genug, manche Frage über Epilepsie im Sinne der heutigen wissenschaftlichen Bearbeitung auf statistischem Wege zu prüfen; und wenn auch in

der Mehrzahl der Fälle nur bereits angenommene Sätze dadurch eine neue Bestätigung erhielten, oder bei noch zweifelhaften Fragen ein neues beachtenswerthes Gewicht in die eine Wagschale gelegt wurde, so fehlt es doch auch nicht an eigenthümlichen Resultaten. Dahin gehören z. B. die Ergebnisse über den Einfluss der Winde auf die Epileptischen.

Die fleissige Zusammenstellung aller gegen Epilepsie empfohlenen und gebrauchten Mittel wird dem Praktiker gewiss eine erwünschte sein, da sie ihn in den Stand setzt, sich mit leichter Mühe in diesem grossen Felde zurecht zu finden. Dieser Abschnitt des Buches hat übrigens als selbständige Arbeit den Preis bei der Akademie in Paris davongetragen.

Den letzten Abschnitt des Buches, welcher die Epilepsie in gerichtlich-medicinischer Hinsicht betrachtet, meinte ich Anfangs ganz weglassen zu können. Da aber die hier zur Erörterung kommenden Fragen nicht blos für den Gerichtsarzt, sondern für den Arzt überhaupt die grösste Bedeutung haben und jeden Augenblick in der Praxis zur Anwendung kommen können, so habe ich ihn doch mit aufgenommen. Ich durfte diess um so eher thun, da ich auf anderem Wege eine bedeutende Abkürzung des sehr ausgedehnten Originals erzielt habe.

Das Original hat 541 Seiten oder fast 35 Bogen Text, und jede Seite ist etwa um ein

Zehntel stärker als die Uebersetzung; die letztere ist mithin um mehr denn ein Drittel abgekürzt. Wenn ich nun auf's Bestimmteste versichern darf, dass der Leser unerachtet dieser Abkürzung den Inhalt des Originals (ein einziges Capitel abgerechnet) vollständig vor sich hat, so mag ich mir diese Lösung meiner Aufgabe wohl zu einigem Verdienste anrechnen.

Ganz weggelassen habe ich nämlich die 20 Seiten lange Introduction, eine Art Literaturgeschichte der Epilepsie, die aber ganz einseitig nur die französischen Leistungen berücksichtigt und in dieser Form nicht zu einer Monographie der Krankheit passte. (Dieses Capitel hat das Original vor der Uebersetzung voraus.) Sodann habe ich ein 9 Seiten langes Capitel mit der Ueberschrift *„Aperçu rétrospectif des médications"* ebenfalls ganz weggelassen: es werden in demselben die im vorhergehenden Capitel verzeichneten Mittel und Methoden nur noch Einmal summarisch besprochen, unter Beifügung des auch bereits vom Verfasser abgegebenen Urtheils. Ferner habe ich einige Male ganz nutzlose Detailzusammenstellungen weggelassen und nur in Anmerkungen deren summarischen Inhalt mitgetheilt. Hierdurch würde die Uebersetzung aber doch nur um einige Bogen schwächer geworden sein. Die weitern ausgiebigen Abkürzungen, ohne dass in Wahrheit auch nur ein Jota des eigentlichen Inhalts fehlt, wurden dadurch erzielt, dass ich das üppige französische

Phrasenwesen so weit thunlich unter die Scheere nahm: seitenlange Expectorationen, dass wir über den weiterhin zu besprechenden Gegenstand Nichts oder doch nichts Bestimmtes wissen; Recapitulationen des schon Gesagten; Aufzählungen des bereits Abgehandelten und des noch zu Besprechenden; Mittheilung von Krankengeschichten (p. 434), die gar Nichts mit der Epilepsie zu schaffen haben; ironische Anspielungen auf Herpin über ganz unbedeutende Dinge, deren gewiss gar nicht gedacht worden wäre, wenn sie sich bei einem andern Autor vorfänden, als bei Delasiauve's Concurrenten in der Preisbewerbung bei der Akademie, der seine Arbeit unter dem Titel *„du Prognostic et du Traitement curatif de l'Epilepsie. Paris 1852.“* veröffentlicht hat u. s. w. u. s. w. Im Kleinen war dieses Phrasenwesen oft genug wieder im einzelnen Satze zu beschneiden, und so findet sich wohl kaum eine ganze Seite, wo Alles ganz wörtlich übertragen wurde.

Demnach wird es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich die Arbeit, worin die Namen deutscher und englischer Autoren mehrfach erst in ihre orthographischen Rechte eingesetzt werden mussten, als eine freie Uebersetzung bezeichne. Gern gebe ich mich aber der Hoffnung hin, durch meine Bearbeitung sei Delasiauve's Buch erst ein recht brauchbares für Deutschland geworden.

Weimar, 11. Sept. 1854.

Dr. Theile.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Seite

Der epileptische Krankheitsprocess . . . 1

Erstes Capitel.

Synonymie —

Zweites Capitel.

Definition 4

Drittes Capitel.

Wesen und Sitz der Epilepsie 7

Viertes Capitel.

Eintheilung 13

Fünftes Capitel.

Symptomatologie 16

1. Vorläufer 17
 - Vorläufersymptome am Kopfe 22
 - " am Thorax 23
 - " im Bauche —
 - " an den Gliedmassen 24
 - Allgemeine unbestimmte Empfindungen 26
 - Vorläufersymptome im Geschlechtsapparate . . . —
 - Ungewöhnliche Fälle —
2. Der epileptische Anfall 27
 - Abwesendsein —
 - Schwindel 28
 - Intermediärer Anfall 32
 - Vollkommener Anfall 34
3. Besondere Zufälle 37
4. Theorie der Anfälle 40

Sechstes Capitel.

	Seite
Verlauf der Epilepsie	45
1. Periodicität der Anfälle	—
2. Häufigkeit der Anfälle	47
3. Verbindungen der Anfälle	49
4. Modificirende Einflüsse	55
Temperament	56
Alter	—
Geschlecht	57
Menstruation	58
Schwangerschaft	60
Atmosphärische Veränderungen	61
Jahreszeiten	62
Klima	74
Mondseinfluss	75
Tag und Nacht	77
Beschäftigung	82
Gewohnheit	—
Nahrungsweise	83
Geschlechtliche Aufregungen	84
Gymnastik	85
Zufällige Eindrücke	86
Krankheiten	88

Siebentes Capitel.

Folgen und Ausgänge der Epilepsie	92
1. Folgen	—
Zufälle	—
Complicationen	93
Apoplektische und meningitische Congestionen	—
Manie	95
Stupidität	99
Dementia paralytica	106
Blödsinn	—
Zwischenlaufende Krankheiten	107
2. Ausgänge	108

Achtes Capitel.

Pathologische Anatomie	109
1. Keine Abnormitäten im Gehirne	113
2. Entschiedene Veränderungen im Gehirne	114
3. Zweifelhafte Abnormitäten im Gehirne	117

Neuntes Capitel.

Ursachen	120

Seite

1. Constitutionelle Ursachen 122
Erblichkeit —
Angeborensein 126
Temperament 127
Geschlecht 129
Alter 130
2. Hygieinische Ursachen 134
Jahreszeit, atmosphärische Veränderungen, Klima . . —
Beschäftigung 135
Gewohnheit 137
Erziehung —
Körperliche Anstrengung 138
Nahrungsweise —
Geschlechtsgenuss 141
Geschlechtliche Enthaltsamkeit 142
Physische und moralische Eindrücke —
3. Pathologische Ursachen 146
Reizende und giftige Substanzen 147
Unterdrückte Ausflüsse 150
Vertriebene Krankheiten 152
Uebermässiger Säfteverlust 153
Menstruation, Schwangerschaft, Niederkunft . . . —
Besondere Anlagen, Cachexieen, Zustände . . . 155
Plethora —
Scrofeln —
Rhachitis und Scorbut 156
Syphilis —
Cachexie 157
Abmagerung —
Beleibtheit —
Gicht und Rheumatismus 158
Oertliche Bildungsfehler —
Krankheiten 159
Anhaltende und Ausschlagsfieber —
Wechselfieber 160
Affectionen des Gehirns und des Rückenmarks . . 161
Neurosen —
Allgemeine Paralyse 163
Hundswuth —
Verschiedene organische Zustände 164
Complicirte Ursachen 167

Zehntes Capitel.

Seite

Diagnose 169
Apoplexie 170
Ohnmacht —
Eclampsie 171
Hysterie 172
Katalepsie 175
Exstase 176
Idiopathische Epilepsie 178
Symptomatische Epilepsie 179
Epilepsie durch reizende oder giftige Substanzen . . 181
Epilepsia saturnina —
- *alcoholica* 182
- *mercurialis* —
- *humoralis et metastatica* 183
Epilepsie durch Säfteverlust, durch Abmagerung, durch Fettsucht . . . —
Epilepsia plethorica —
- *scrofulosa*, *rhachitica*, *scorbutica*, *cachectica*, *rabiosa* 184
- *syphilitica* —
Epilepsie durch anhaltende oder exanthematische Fieber . —
- durch Wechselfieber —
Sympathische Epilepsie —
Epilepsia thoracica 185
- *gastro-intestinalis* —
- *verminosa* 186
- *hepatica et splenica* —
- *uterina* —
- *flatulenta sive hypochondriaca* 187
- *externa* —

Eilftes Capitel.

Prognose 189
Idiopathische Epilepsie 194
Erbliche und angeborne Epilepsie 195
Spmptomatische Epilepsie —
Sympathische Epilepsie 196

Zweiter Abschnitt.

Die Behandlung der Epilepsie 204

Erstes Capitel.

Geschichtliches über die Behandlung 206

Zweites Capitel.

Seite
Therapeutische Indicationen. 213

Drittes Capitel.

Heilpotenzen 220
1. Schwächende Methode —
Blutentziehungen. — Bäder. — Erweichende und kühlende Mittel. 220—225
2. Ausleerende Methode 226
Brechmittel und Abführmittel. — Ableitende Mittel: Blasenpflaster; Cauterien; Haarseil; Moxa; Einreibung v. Brechweinstein 226—233
3. Beruhigende Methode 236
Beruhigende Substanzen. — *Narcissus pseudo-narcissus.* — *Galium.* — Melisse, Münze u. s. w. — Kampher. — Aether. — Aetherisirung 237—240
4. Specifische Mittel 242
Valeriana. — *Asa foetida.* — *Gummata ferulacea*, Knoblauch, Raute. — Moschus. — *Castoreum.* — Opium. — *Datura stramonium.* — *Hyoscyamus.* — *Aconitum.* — Belladonna. — *Digitalis.* — *Scilla.* — Zwiebel. — Kirschlorbeer. — Zinkoxyd. — Schwefelsaures und valeriansaures Zink. — *Oleum animale Dippelii.* — China. — Schwefelsaures Chinin. — Valeriansaures Chinin. — Eisenmittel; blausaures Eisen. — Indigo. — *Radix Artemisiae.* — Salpetersaures Silber. — Ammonium. — Kupferpräparate. — *Kermes* und *Sulphur auratum antimonii.* — Schwefelsäure. — *Oleum Terebinthinae.* — Canthariden. — Phosphor. — Stickoxydulgas. — Kohlensäure. — *Natron muriaticum.* — *Nux vomica.* — Hauswurzel. — *Selinum palustre.* — *Gratiola.* — *Castanea equi.* — Gichtrose. — Innere Rinde von *Sambucus niger.* — Eichenmistel. — *Umbilicus pendulinus.* — *Cephalica*, *Sternutatoria* oder *Errhina.* — Mallent's Mittel. — Einspritzungen in die Venen. — Mineralwässer. — Mystische Agentien 242—284
5. Besondere Heilweisen 285
Moralische Erschütterungen. — Electricität. — Thierischer Magnetismus. — Magnete. — Elektrische Isolirung. — Künstliches Wechselfieber. — Geschlechtsgenuss. — Trepanation. — Tracheotomie. — Comprimirung der Carotiden. — Obliteration der äussern Schädelarterien. — Unterbindung der Carotiden. — Cauterisiren des Schlund-

Seite

kopfs. — Unterbindung der Glieder. — Nervendurchschneidung. — Castration. — Andere Operationen. — Anthelminthische Behandlung. — Antipsorische Behandlung. — Antisyphilitische Behandlung. — Behandlung der Bleivergiftung. — Behandlung der Alkoholvergiftung 285—308

Viertes Capitel.

Hygieinische Behandlung 309

Fünftes Capitel.

Behandlung des Anfalls 319

Anhang.

Receptformeln 323

Einfache Formeln —

Zusammengesetzte Formeln 326

Gemischte Formeln 328

Dritter Abschnitt.

Die Epilepsie in Beziehung zur gerichtlichen Medicin 332

Erstes Capitel.

Zurechnungsfähigkeit 333

Zweites Capitel.

Gewahrsam 353

Drittes Capitel.

Einstellung in der Vermögensverwaltung . . . 358

Viertes Capitel.

Civilrechtliche Handlungen, Abschliessung von Contracten, testamentarische Verfügungen 363

Fünftes Capitel.

Erscheinen vor Gericht 367

Sechstes Capitel.

Ehe 370

Siebentes Capitel.

Simulirung 375

Erster Abschnitt.

Der epileptische Krankheitsprocess.

Erstes Capitel.

Synonymie.

Die Epilepsie ist mit zahlreichen, verschieden gedeuteten Namen benannt worden, in denen sich bald ein wesentliches Verhältniss des einzelnen Anfalls, bald eine Ansicht über das Wesen und das Gefährliche der Krankheit ausdrücken soll.

Der gebräuchliche Name ἐπιληψία oder ἐπίληψις (von ἐπιλαμβάνω, ich fasse) bezeichnet einen Anfall, ein Ergriffenwerden, kommt aber weder bei Hippocrates, noch bei Galenus vor. Man findet ihn erst im 10. Jahrhundert bei Avicenna.

Bei Hippocrates findet sich die Benennung νόσημα ἱερόν (*morbus sacer*), die von den Magiern ausgegangen sein soll, um das Volk damit zu blenden oder um die Unmacht der Kunst dadurch zu rechtfertigen. Auch νόσημα παιδήϊον (*morbus puerilis*) nennt sie Hippocrates, weil sie vorzugsweise in den Kinderjahren auftreten sollte.

Als synonym mit *morbus sacer* kommt auch *malum magnum* (bei *Celsus morbus major*) vor, da die Griechen alles, was die gewöhnlichen Verhältnisse überschreitet, als göttlich bezeichnen, wie sie denn z. B. vom grossen Meere und vom göttlichen Meere ohne Unterschied sprechen. Nach Plato soll übrigens die Bezeichnung *morbus magnus s. divinus* davon entnommen sein, dass die Epilepsie das Edelste im Menschen, den Geist, beeinträchtigt, nach Aretaeus aber davon, dass diese Krankheit unter allen die hässlichste und furchtbarste wäre.

Morbus herculeus wird von Aristoteles daher geleitet, das Hercules epileptisch gewesen sei. Galenus leitet diesen Namen von der Heftigkeit der Krankheit ab: *propter robur et vehementiam.* Besser ist aber wohl die Erklärung, dass die Epilepsie so wenig, wie der alte Held, zu besiegen sei. Portal wollte diesen Namen daraus erklären, dass beleibte und fette Personen der Epilepsie zumeist unterworfen wären, was aber wohl kaum ganz richtig ist.

Morbus comitialis heisst die Krankheit, weil die versammelten Comitien in Rom auseinander gehen mussten, sobald Jemand in der Versammlung einen epileptischen Anfall bekam.

Morbus sonticus, bei Plinius, weist auf die Bösartigkeit der Krankheit hin.

Morbus lunaticus bezieht sich auf den angenommenen Einfluss des Mondes auf die Epilepsie, dessen zuerst bei Orpheus in einer Hymne an Merkur Erwähnung geschah. Uebrigens war es auch ein verbreiteter Glaube, dass die bei'm Neumonde *(interlunio)* geborenen Kinder von der Epilepsie bedroht seien.

Morbus caducus, mal caduc, fallende Sucht, Fallsucht heisst die Krankheit, weil die Epileptischen wie vom Blitze getroffen hinfallen. Dahin weisen auch die Namen schwere oder böse Krankheit, schwere Noth.

Unerklärlich ist der Name Mutter der Kinder (*mère des enfants*) bei Avicenna und den Arabern.

Fernere Namen sind *morbus daemonicus*, *morbus astralis*, *haut mal*, *mal de Corazon*, *mal de terre*, *Gota-Coral*.

Morbus Sancti Joannis soll sie nach Portal heissen, weil um Johanni herum wegen der grossen Hitze Epilepsien häufig vorkämen. Eher könnte man wohl daran denken, dass damit das Vertrauen des Volks auf den heiligen Johannes zur Verhütung oder Heilung der Krankheit angedeutet werde. Denn man pflegt hier und da zu sagen, man sei von einem Heiligen krank, womit aber nur das Vertrauen auf denselben in dieser Krankheit hervorgehoben sein soll.

Idea epileptica gebraucht Helmont: die Krankheit sei in solcher Abhängigkeit vom *sensorium commune*, dass sie so rasch, wie einzelne Ideen hervorbreche.

Auch die Benennung *Analepsie* kommt vor, weil die Krankheit nach Rivière im Magen sitzen sollte.

Zweites Capitel.

Definition.

Bei der Unbekanntschaft mit dem Wesen der Krankheit suchte man ihre zumeist hervortretenden Charactere in eine Definition aufzunehmen. Als ein Verschwinden des Bewusstseins und gleichzeitige mehr oder weniger allgemeine Convulsionen in den äussern Theilen wurde die Krankheit schon von Hippocrates und Galenus definirt, aber auch noch von Sennert, Boerhave, Frank, Cullen, Pinel, Tissot, Maisonneuve u. A. Die Natur und die Form der Convulsionen wurden jedoch nicht näher bestimmt. Boerhave, Fernel, Sennert, Mercurialis u. A. hoben einen characteristischen Punct hervor, der bei analogen nervösen Erscheinungen nicht wahrgenommen wird, nämlich die Erschütterung des ganzen Körpers oder einzelner Theile. Cullen fügte noch die Schlaffälligkeit oder Schlafsucht hinzu. — Man hat auch das Hinfallen in die Definition der Epilepsie aufnehmen wollen. Allein manche Epileptische fallen gar nicht um, und ausserdem kommt das Umfallen auch bei der Ohnmacht, der Asphyxie, der Starrsucht, der Apoplexie vor.

Für **Hollerius**, **Sennert**, **Tissot** gehört der vollständige Verlust des Bewusstseins wesentlich zum Begriffe der Epilepsie; auch **Tissot**, **Pinel**, **Maisonneuve** nehmen nur da wahre epileptische Anfälle an, wo die Sinnesperception ganz fehlt. Das Aufhören des Bewusstseins gehört nun allerdings zu den wesentlichen und fast nie fehlenden Zeichen; doch wird man die keineswegs seltenen Fälle, wo bei entschieden epileptischen Convulsionen noch eine Spur des Bewusstseins besteht, blos aus diesem Grunde nicht aus dem Register der Epilepsie streichen dürfen.

Die convulsivischen Bewegungen dauern selten über 5 Minuten, manchmal nur einen Augenblick. Gehören diese Muskelstörungen aber wirklich wesentlich zum epileptischen Anfalle? **Maisonneuve** z. B. nahm, im Widerspruche mit **Tissot**, nur die Bewusstlosigkeit in die Definition der Epilepsie auf. **Mercurialis** unterscheidet zweierlei Epilepsieen, eine convulsivische und eine von Muskelstörungen freie, bemerkt aber ausdrücklich, dass dieses Nichtsichtbarsein von Convulsionen deren Mangel in der Krankheit nicht erweise. Bereits schon **Avicenna** spricht sich dahin aus, dass die Convulsionen nicht immer deutlich seien. In der That gewahrt man bei dem sogenannten epileptischen Schwindel nichts von Convulsionen. Nichts destoweniger wird man den dabei vorkommenden stieren Blick als einen Krampf ansehen dürfen.

Den **Schaum** vor dem Munde, den epileptischen **Schrei**, das **Einschlagen der Daumen** hat man auch mit in die Definition der Epilepsie aufnehmen wollen; allein, wenngleich sehr gewöhnlich, sind sie doch nicht durchaus beständig, wie **Tissot**, **Maisonneuve** bereits richtig hervorheben. Schaum vor dem Munde kommt auch bei Apoplexie, bei Asphyxie vor. Der epileptische Schrei, dessen **Mercurialis** erwähnt, wird nie bei den leichtern Anfällen gehört, und selbst bei den grossen Anfällen ist er nicht ganz beständig.

Manche haben auch die **Apyrexie** in die Definition der Epilepsie mit aufgenommen. Bei **Boerhave** und Andern, welche die Epilepsie den Neurosen zuzählen, versteht sich diese Fieberlosigkeit von selbst. **Georget** nahm auch das **Chronische** und **Intermittirende** in die Definition auf.

Ohne einen übertriebenen Werth auf eine ganz feine Unterscheidung zu legen, möchte die Definition der Epilepsie etwa dahin lauten können: **Meistens plötzliche und stürmische Anfälle, mit oder ohne Umfallen der Ergriffenen; meistens ganz vollständiges Geschwundensein des Bewusstseins und der Sinne, verbunden mit mehr oder weniger verbreiteten Muskelzusammenziehungen und convulsivischen Erschütterungen.**

Drittes Capitel.

Wesen und Sitz der Epilepsie.

Nach Hippocrates sollte sich das Gehirn mit Serum anfüllen, und durch den krampfhaften Drang dieses Organs, sich der Flüssigkeit zu entledigen, sollten die convulsivischen Bewegungen und die Bewusstlosigkeit zu Stande kommen. Auch Plato beschuldigt den flüssigen Schleim: derselbe erzeuge die Lepra, wenn er sich in der Haut ausbreitet, die Epilepsie dagegen, wenn er zum Gehirne aufsteigt. Für Galenus ist die Epilepsie eine Störung des Willensvermögens. Avicenna und seine Nachfolger liessen die Nervenerscheinungen durch eine besondere Materie hervortreten, wobei es nur fraglich wäre, ob die Materie an und für sich, oder ob deren schädliche Eigenschaften die Krankheit erzeugten. Mercurialis sprach der Galle einen Einfluss auf die Epilepsie ab, denn sie könne sich nicht wie das Serum im Gehirne anhäufen, da sie wegen ihrer Schärfe und reizenden Eigenschaften vorher ausgetrieben werden würde. Sennert nahm einen schädlichen und feinen Stoff an, der vom Nervencentrum ausgeht, wie bei'm Niesen und bei ähnlichen krampfhaften Erscheinungen.

Gegen die Betheiligung der Säfte bei der Epilepsie erklärten sich unter Andern auch Averrhoes und Fernel. Das rasche Auftreten und Verschwinden der Anfälle, meint der Erstere, lasse sich damit nicht erklären; nur ein zarter Hauch könne durch seine rasche Einwirkung solche plötzliche Krisen herbeiführen. Fernel spricht von einem schädlichen Principe, welches von irgend einer Stelle des Körpers zum Gehirne sich fortpflanze; dieses Princip sei nicht sinnlich wahrnehmbar, es könne sich aber mit dem Keime der pestilenziellen Fieber verbinden. Die Epilepsie ist nach Fernel das Symptom des schädlichen Princips.

Die Natur und die Ursachen der Epilepsie sind durch die Anatomie nur in geringem Maasse aufgeklärt worden, sei es, dass man bei den Sectionen im Gehirne oder in andern Theilen keine bemerkenswerthen Veränderungen antraf, oder dass man die gefundenen anders deutete. Denn meistens konnte man die Frage aufwerfen, ob die gefundenen Abnormitäten Ursache oder Folge der Epilepsie seien. Tissot hält die serösen Ansammlungen, gleich Morgagni, für etwas Secundäres; er lässt sie durch den Gehirnkrampf zu Stande kommen. Sie sind aber wohl eher eine Folge der Congestion. Broussais nimmt eine Irritation an. Allein wo bleibt diese Irritation in der Zwischenzeit der Anfälle? und geht denn nicht der Bewusstlosigkeit die Congestion vorher? Bouchet und Casauvieilh nahmen ferner eine Gehirnentzündung bei der Epilepsie an, die aber gewiss nur ausnahmsweise dabei vorkommt.

Viele Autoren berufen sich daher auf eine besondere *Diathesis nervosa;* Calmeil z. B. findet, da die functionellen Störungen in den Anfällen so ausgebreitet sind, so müsse man eine Störung in der ganzen Gehirnmasse, nicht blos an einer einzelnen Stelle, annehmen. Offenbar rühren die krampfhaften Bewegungen von einer Nerven-

störung her, deren Wesen sich aber bis jetzt nicht näher bestimmen lässt.

Ueber den Sitz der Epilepsie herrscht die gleiche Ungewissheit. Die Alten nahmen denselben im Gehirne an, aber doch nicht mit voller Ausschliesslichkeit; denn Hippocrates wie Galenus erkennen an, dass sie auch von andern Theilen, als vom Kopfe ausgehen kann. Damit sind aber auch die meisten spätern Aerzte einverstanden. Nach Mercurialis sollte die Krankheit in den hintern und mittlern Gehirnhöhlen sitzen, deren Wände verwachsen oder durch Gase und Flüssigkeiten ausgedehnt wären. Dabei bemerkt Mercurialis zugleich, dass das Buch *de morbo sacro* nicht von Hippocrates herrühren kann, weil in demselben, wie bei den Peripatetikern, das Herz als Sitz der Krankheit bezeichnet wird, ganz im Gegensatze mit den übrigen Schriften. Auf die Herzaffection kam übrigens in späterer Zeit wiederum Quercetanus zurück; er beruft sich dabei auf das Herzklopfen, auf den aufgeregten Puls und auf die Ohnmachten während der Anfälle. Dies sind ja aber Phänomene, die unter dem Nerveneinflusse des Gehirns stehen. Auch verwechselt Quercetanus offenbar andere Neurosen mit der Epilepsie, wenn er behauptet, dass die geistigen Verrichtungen bei manchen Epilepsieen nicht leiden. Sennert bekämpft diese Ansichten und lässt die Epilepsie von einer Affection des Gehirns abhängen. Geht sie von andern Organen aus, dann treten zwar Störungen im Kreislaufe oftmals zuerst auf, die convulsivischen Erscheinungen zeigen sich aber erst mit dem Aufhören der Gehirnthätigkeit. Sennert tadelt auch den Paracelsus, dass er die hysterischen Brustkrämpfe, die Ohnmacht, das Herzklopfen, die Exstase als eben so viele Arten von Epilepsie ansieht, denn die Gehirnsymptome seien dabei nur concomitirend.

Tissot verlegt den Sitz der Krankheit in den Ursprung der Nerven. Die Bewusstlosigkeit komme durch den gehinderten Rückfluss des Venenblutes zu Stande, in

Folge einer convulsivischen Anlage, die durch eine reizende Ursache begründet wird.

Wepfer und andere wiesen der Zirbeldrüse, die nach Cartesius Sitz der Seele ist, bei der Epilepsie eine grosse Rolle an; sie sollte der Sitz der epileptischen Symptome sein.

Bouchet und Casauvieilh bezeichnen die Gehirnentzündung als Ursache der Geisteskrankheiten sowohl, als der Epilepsie; es sollte aber bei jenen die graue Substanz, bei dieser die Marksubstanz leiden.

Im Allgemeinen hat man übrigens nur das Gehirn als Ganzes als Sitz der Epilepsie bezeichnet und nicht einzelne Regionen desselben. Eine noch immer nicht erörterte Frage ist aber die: Giebt es eine sympathische, von entfernten Organen ausgehende Epilepsie? oder soll man mit Willis, C. Piso, Moore, Sauvages annehmen, dass die ursprüngliche und einzige Quelle des Krampfes im Gehirne zu suchen ist? Piso führt z. B. für seine Ansicht an, die entfernten Theile riefen keineswegs die Bewegung hervor, welche zum Gehirne sich fortzupflanzen scheine, sondern seien vielmehr zuerst vom Gehirne aus ergriffen. Esquirol ist aber, gleich Andern, damit nicht einverstanden und beruft sich auf die zahlreichen Heilungen, welche mit dem Verschwinden der verschiedenartigsten Affectionen zusammenfielen oder mit der Wiederherstellung von Functionen, deren Störung offenbar die Nervenerscheinungen erzeugte. Gleichwohl ist man wieder auf die frühere Ansicht zurückgekommen. Georget z. B. spielt auf die sympathischen Epilepsieen an, indem er sagt: man spricht jetzt nicht mehr davon, dass die Epilepsie durch Exstirpation einer Geschwulst, oder Durchschneidung oder Ausziehen eines fremden Körpers, oder Abbrennen einer Moxe geheilt worden sei; — es giebt neben ihr noch andere Gehirnleiden, die auch entfernt von diesem Organe Erscheinungen hervorrufen. In einer Abhandlung über die Symptome der Epilepsie (*Annales médico-psycholog.*,

T. 2.) spricht sich **Billod** dahin aus, die Vorläufer in verschiedenen Organen würden durch das Gehirn angeregt, welches wegen seiner idiosynkratischen Empfänglichkeit für die ursächlichen Momente gewaltsam erschüttert werde. Man kann diess zugestehen, wird aber nicht in Abrede stellen dürfen, dass in vielen Fällen die Epilepsie unter einem mehr oder weniger schmerzhaften Eindrucke sich entwickelt, wodurch sich an dem Orte seines Entstehens eine Störung kundgiebt. Die Hemmung des epileptischen Anfalls durch die Ligatur, das Verschwinden der Epilepsie nach Beseitigung der angeschuldigten Leiden gestatten nur diese Erklärung. An Beispielen dieser Art fehlt es nicht, auch nicht in **Billod's** Abhandlung. Bei einem Kranken z. B. kündigte sich der Anfall immer durch ein eigenthümliches Gefühl in der epigastrischen Gegend an, und bei der Section fand man eine Vergrösserung und Injection des linken *Ganglion semilunare*, ohne eine Desorganisation im Gehirne. Vielleicht sind diese Worte **Billod's** nicht ganz so streng zu nehmen, denn an einer andern Stelle seiner Abhandlung scheint er blos zu behaupten, dass selbst in Fällen sympathischer Epilepsie die Gehirnthätigkeit erforderlich ist, um einen Anfall herbeizuführen. Ueber diese convulsivischen Syncopieen ist man übrigens allgemein einverstanden; auch kommen sie nicht blos bei der Epilepsie vor. Wie oft ist nicht die Quelle des Kopfschmerzes, des Deliriums, der Eclampsie ganz wo anders, als an der Stelle der Aeusserung dieser Affectionen! Sie gehen vielleicht von der Lunge, vom Herzen, vom Uterus aus. Wie häufig kommen nicht die Krämpfe von Würmern vor! Wird doch selbst die Amputation einer Zehe durch Irradiation auf's Gehirn bisweilen tödtlich. Ich habe an mir selbst eine Beobachtung darüber machen können, wie der sympathische Anfall wahrscheinlich zu Stande kommt. Ich litt an einer Angina mit Anschwellung der Halsdrüsen. Der geringste Druck auf eine dieser Drüsen verursachte auf der Stelle einen

Augenschwindel, und wahrscheinlich wäre ich bei einem stärkeren Drucke betäubt umgefallen. Mit der Schnelligkeit des Blitzes pflanzte sich hierbei eine eigenthümliche Empfindung von der kranken Stelle zum Kopfe fort.

Nach Marshall-Hall ist die Epilepsie eine directe, wenn die Convulsion vom Nervencentrum ausgeht, dagegen eine indirecte, wenn sie von einem entfernten Puncte ausgeht und durch die Reflexthätigkeit des Rückenmarks hervorgerufen wird. Psychische Eindrücke, Leidenschaften wirken nach ihm direct, gastrische, enterische oder Uterinreizungen wirken reflectorisch. Der für die Epilepsie charakteristische Verlust des Bewusstseins ist aber durch diese Theorie nicht wohl zu erklären: der einzelne Anfall muss nämlich vom Gehirne ausgehen.

Weder das Wesen, noch der Sitz der Epilepsie sind demnach bis jetzt auf klare Weise erkannt worden.

Viertes Capitel.

Eintheilung.

Schon die Alten unterschieden 2 Formen der Epilepsie, jenachdem sie vom Gehirne oder von andern Organen ausgeht. Die Beobachtung bestätigt diese Auffassungsweise vollkommen, und so unterscheidet man auch jetzt noch fast allgemein eine idiopathische und eine symptomatische Epilepsie. Es fragt sich nur, ob alle Gehirnepilepsien identisch sind, oder ob man mit Esquirol zwischen ihnen wieder Unterschiede machen soll. Wo wäre nun aber die Gleichheit zwischen einer Epilepsie, bei welcher man keine Spur von Verletzung im Gehirne findet, und jener andern, wo das Gehirn selbst oder seine Hüllen deutlich leiden? Eine Eintheilung muss diesen Unterschied nothwendig berücksichtigen. Ich unterscheide desshalb 3 Arten von Epilepsie: 1) Eigentliche oder idiopathische, wenn blos Störung der Functionen ohne organische Veränderungen besteht, also eine wahre Neurose. 2) Symptomatische, wenn eine anatomische Veränderung des Gehirns besteht, so dass der Krampf blos ein Symptom und nicht die Krankheit ist. 3) Sympathische, wenn von andern Organen des Körpers eine Irradiation zum Gehirne erfolgt.

Man hat sich aber mit dieser wesentlichen Eintheilung nicht begnügt, sondern nach den Formen und Ursachen der Krankheit fernere Unterabtheilungen aufgestellt. Diese sind fast bei jedem Schriftsteller anders ausgefallen, obwohl sie im Wesentlichen doch nicht sehr von einander abweichen. Hippocrates nahm schon eine erbliche Epilepsie an, von der man späterhin die angeborne Epilepsie sonderte. Galenus unterschied Epilepsieen von fehlerhaften Säften, von Würmern, von schlechter Nahrung. Caelius Aurelianus spricht auch von einer apoplektischen (*somno similis*) Varietät. Sennert beschrieb als besondere Arten eine *Epilepsia infantilis, gastrica, uterina*. Dazu kamen allmählig: *Epilepsia plethorica* von Blutfülle; *E. cachectica* von entgegengesetzter Blutbeschaffenheit; *E. psorica* und *metastatica* von unterdrückten Hautausschlägen oder Ausflüssen, oder von Versetzung einer Krankheit; *E. hypochondriaca*, wenn eine hypochondrische Stimmung damit vergesellschaftet ist; *E. hysterica*, wo die Symptome den hysterischen gleichen; *E. hemiplegica*, wo die Krämpfe oder die nachfolgende Muskelschwäche einseitig sind; *E. febrilis* bei Bartholin, bei Sauvages, wenn sie mit Wechselfieberanfällen complicirt ist; *E. exanthematica, dolorosa, syphilitica, saturnina* u. s. w.

So viele Arten sind jedoch nur von wenigen Autoren angenommen worden. Bartholin nimmt nur 6 Arten an: *E. propria; febrilis; pedissequa dolorum, vulnerum, purgationum et ulcerum; pedissequa repletionis et haemorrhagiae; hysterica; hypochondriaca.* Sauvages unterscheidet 10 Arten: *E. plethorica, cachectica, stomachica, uterina, simulata, a pathemate, febrilis, dolorosa, exanthematica, syphilitica.* Cullen unterscheidet *E. cerebralis, plethorica, cachectica, a pathemate* und daneben jene von einem organischen Leiden ausgehenden Formen. Maisonneuve unterschied 11 Arten, nämlich 5 idiopathische (*hereditaria, spontanea, plethorica, humoralis, nervosa*),

5 sympathische (*externa, gastrica, intestinalis, hysterica, vaporosa*), und eine 11. Gruppe, wohin die nicht näher zu bestimmenden Fälle gehörten.

Portal hat gewissermassen eine doppelte Eintheilung. Zuerst unterscheidet er die essentielle und die sympathische Epilepsie, denen er die *E. diurna, nocturna, acuta, chronica* zugesellt. Weiterhin theilt er aber nach den ätiologischen Momenten ein und beschreibt diese ätiologischen Formen einzeln.

Boerhave gedenkt nur der Ursachen der Epilepsie, ohne die Formen näher zu characterisiren, und ebenso verfährt Tissot. Ich folge diesen Meistern und halte mich blos an die allgemeine Eintheilung; die einfachste Eintheilung ist immer die beste. Die Annahme so mannichfaltiger epileptischer Formen könnte auch sehr leicht eine Verwirrung herbeiführen. Zudem giebt die differentielle Diagnostik sehr natürliche Veranlassung, die Unterschiede hervorzuheben.

Fünftes Capitel.

Symptomatologie.

Nach der angenommenen Eintheilung sollte ich zunächst die idiopathische, symptomatische und sympathische Epilepsie beschreiben und hierauf deren verschiedene Arten. Dies würde aber zu ermüdenden Wiederholungen Veranlassung geben. Glücklicher Weise ist auch ein solches Verfahren nicht unerlässlich, und die Symptome sind nicht so verschiedenartig, dass eine solche Trennung nothwendig gefordert würde. Bei Festsetzung der epileptischen Kategorieen kommt es auch weniger auf die Anfälle selbst an, als auf die Bedingungen, unter denen sie eintreten oder in welche die Kranken versetzt werden. Diese Bedingungen finden aber in der Krankheitsbeschreibung ihre Stelle.

Bei den einzelnen Anfällen kommen mehrere Verhältnisse in Betracht, ihre Form, ihr Grad, die Entwickelung, die unmittelbaren Folgen, die Varietäten, ihr reines oder complicirtes Auftreten.

Die plötzlichen, den Kranken niederschmetternden Anfälle erreichen häufig ohne irgend eine Zwischenstufe ihren Höhepunct; in andern Fällen dagegen haben die Haupterscheinungen Vorläufer, deren der Kranke sich

bewusst wird, so dass er sich derselben mehr oder weniger bestimmt erinnert. Diese sogenannten Vorläufer sind zwar unbeständig und gehören nicht nothwendig zum Anfalle, sind aber wichtig genug, um sie zuerst in Betrach- zu ziehen.

1. Vorläufer.

Die alten Aerzte legen wenig Werth auf die Vorläufersymptome, obwohl sie ihnen nicht unbekannt waren. Hippocrates musste sie kennen, da er in seiner prognostischen Schrift es als günstig darstellt, wenn am Kopfe, in der Lendengegend, an den Füssen, an den Händen Vorläuferzeichen vorkommen. Aretaeus erwähnt mit Bestimmtheit des Schmerzes bei'm Beginne des Anfalls, dass es nämlich den Kranken vorkommt, als wären sie von *einem* Steine oder einem Stocke getroffen worden.

Galenus beschreibt bei zweien seiner Kranken die Vorläufer auf sehr characteristische Weise: der eine fühlte einen kalten Hauch, der aus einer Gliedmasse zum Gehirn aufstieg; der andere hatte ein unbestimmtes Gefühl, welches allmählig vom Unterschenkel zum Schenkel, zum Stamme und zum Kopfe fortschritt. Galenus erklärt die *Aura epileptica* mit seinem Lehrer Pelops entweder für eine durch Continuität fortgeleitete unbekannte Materie, oder für eine fortschreitende luftförmige Ausströmung. Als dritte Ursache nannte Actuarius noch eine schädliche, den Giften vergleichbare Substanz.

Die Idee von Galenus fand allgemeinen Anklang; lange Zeit bildete man sich ein, das Gefühl des von ihm beschriebenen Dunstes bilde einen nothwendigen Bestandtheil des epileptischen Anfalls, und selbst jetzt noch besteht dieses Vorurtheil selbst bei manchen Aerzten. Man denkt sich die Sache bald als eine Flamme, bald als einen Hauch, bald als einen flüchtigen, feinen, unfassbaren

Dunst. Dies ist aber nicht in der Natur begründet. Die eigentliche *Aura* zeigt sich nur in wenigen Fällen, wo Vorläufer vorhanden sind, und ihre Zufälle sind durchaus wechselnd, wie Herpin bereits bestimmt nachgewiesen hat, und wie ich es täglich zu beobachten Gelegenheit habe.

Zu der allgemein verbreiteten Meinung haben sich übrigens doch nur wenige Schriftsteller bekannt; wenigstens erwähnen sie bei den mitgetheilten Fällen auch zugleich mit, dass die Vorläufersymptome sehr variiren. Erastus erwähnt Epilepsieen, bei denen die Krämpfe von einem Puncte des Körpers ausgingen, ohne dass der Kranke das Aufsteigen eines Dunstes zum Gehirne wahrnahm. Hollier gebraucht das Wort *Aura*; er theilt aber viele Fälle mit, wo das Wort in seinem strengen Sinne nicht passt. Tissot, Portal, Maisonneuve beschreiben verschiedene Vorläufersymptome, ohne denselben eine bestimmte Form zuzuweisen. Nach Valleix bestehen die Vorläufer in den verschiedenartigsten Empfindungen. In der Neuzeit ist die *Aura* von Manchen sogar fast geläugnet worden. So heisst es bei Fleury und Monneret: Entgegen der Annahme von Esquirol und von Copland hat man vergeblich gesucht, die Existenz jener Erscheinung festzustellen, von welcher Bouchet und Casauvieilh niemals etwas wahrgenommen haben wollen. Brierre de Boismont endlich, gleich Georget, behauptet, der Epileptische habe selten eine Voreinpfindung des Anfalls. Damit wäre also nicht blos über die *Aura*, sondern überhaupt über die Vorläufer abgesprochen, was durchaus nicht der Wahrheit entspricht.

Die Vorläufersymptome sind aber doppelter Art: entfernte nämlich und solche, welche kurz vor dem Anfalle auftreten. Man kann den Vergleich anstellen mit den Vorläufern eines Gewitters. Die Schwere der Luft, die schwüle Temperatur, die jagenden Wolken sind drohende Anzeigen; die den Himmel durchzuckenden Blitze, das elektrische

Brausen verkünden den nahen Ausbruch. So kann man auch unter den Vorläufern der Epilepsie 2 Grade unterscheiden: die Zeichen des ersten Grades verkünden die bevorstehende Umwandlung; aus jenen des zweiten Grades ist der unmittelbar bevorstehende Ausbruch zu erschliessen. Ich werde die erstern schlechthin Vorläuferzeichen (*avant-coureurs*) nennen, die zweiten aber als vorangehende (*immédiats*) bezeichnen. Ihre Grenze ist übrigens theoretisch leichter zu ziehen, als in der Wirklichkeit nachzuweisen.

Die Vorläuferzeichen im engern Sinne zeigen sich fast immer bei den periodischen Anfällen. Manche Epileptische erfahren mehrere Stunden, oft selbst mehrere Tage vor dem Anfalle unbedeutende Störungen, eine nervöse Unruhe, vorübergehende Empfindungen, die sie anfangs nicht zu beurtheilen vermögen, deren wahre Bedeutung sie aber allmählig kennen lernen; sie fühlen, dass ein Anfall kommen will und irren sich selten darin. Diese auftretenden Zeichen können aber höchst mannichfaltige sein: mehr oder weniger heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfs, schweres Denken, wiederholtes Gähnen, Schlafneigung; andere Male eine Aufregung, Traurigkeit oder Gereiztheit, sonderbare Visionen, unstete Gedanken, Geschwätzigkeit, Schweigsamkeit, Ungeduld, Zorn. Dabei können auch Störungen in den andern Functionen vorkommen, Appetitmangel, Widerwille gegen Speisen, Uebelkeit, Erbrechen. Manchen kommt der Anfall wie die Krisis eines intermittirenden Fiebers vor; andere haben herumziehende Schmerzen, Zuckungen, Beängstigungen, Herzklopfen, Ohnmachtsanfälle. Ferner zeigen sich schwere Träume und Schlaflosigkeit, Röthung des Gesichts oder bedeutende Blässe desselben, blasser hysterischer Harn, angreifende Pollutionen, Steifheit im Rücken. Genug, diese Vorläufersymptome können in grösster Mannichfaltigkeit in allen

Organen zum Vorschein kommen. Der Kranke fühlt, dass heimlich etwas in ihm arbeitet.

Die vorangehenden Zeichen treten mit der Krisis auf und fallen gleichsam mit dieser zusammen. Sie haben meistens eine sehr kurze Dauer; sie erscheinen mit der Raschheit des Blitzes und verschwinden auch manchmal eben so schnell. Die vorgenannten Erscheinungen treten jetzt in noch grösserer Mannichfaltigkeit auf und concentriren sich hauptsächlich im Kopfe: Ohrensausen, Verwirrung der Ideen, Schwinden des Gedächtnisses, Nebel vor den Augen, Funkensehen, fantastische, liebliche oder schreckliche Gesichtserscheinungen, Lichtbilder, nicht selten Thränen der Augen, widerliche Geruchseindrücke. Andere bekommen einen Druck, eine Zusammenschnürung der Brust, Betäubung, Ohnmacht, kalten Schweiss, Auftreibung des Bauches, Koliken, Convulsionen, örtliche Zusammenziehungen, Hinaufziehen der Hoden. Von verschiedenen Puncten her kommen verschiedenartige Eindrücke: ein Gefühl von Kitzel oder von Ameisenkriechen, Wahrnehmung eines Lüftchens, das am Körper von unten aufsteigt, Schmerzen, die in der nämlichen Richtung verlaufen. Besonders in der Oberbauchgegend stellen sich derartige schmerzhafte Empfindungen ein, die zum Kehlkopfe aufsteigen und hier in ein Gefühl von Einschnürung übergehen. Manche Kranke sprechen für sich hin, oder gehen rasch rückwärts, oder verlassen ihre Gewohnheiten, oder nehmen sonderbare Handlungen vor, deren sie sich kaum bewusst sind.

Manchmal verlaufen diese Zufälle so rasch, dass der Kranke dem Umfallen nicht vorbeugen, die nöthige Hülfe sich nicht verschaffen kann. Andere Male behält er die nöthige Geistesgegenwart und es bleibt ihm auch soviel Zeit übrig, dass er das Nöthige zu seinem Schutze vorzukehren im Stande ist.

Diese unmittelbar vorangehenden Vorläufer hielten manchmal eine Viertelstunde, eine halbe Stunde, ja noch

länger an, ehe der Anfall ausbrach. Bei so ungewöhnlicher Verlängerung kann man freilich über ihre Bedeutung im Zweifel sein, ob sie nämlich zum Paroxysmus gehören oder nicht, oder mit andern Worten, ob sie dann zu den Vorläuferzeichen im engern Sinne oder zu den vorangehenden Zeichen zu rechnen sind.

Manche Kranke haben immer Vorläufer und zwar der nämlichen Art; bei andern kommen sie nur zuweilen vor, und sind auch dem Grade, der Form und dem Ausgangspuncte nach verschieden. Ein Anfall kündigt sich dem Epileptischen an, nicht aber ein folgender, oder es bleiben auch wohl weiterhin alle Vorläufer aus. Auch kommen beide Arten von Vorläufersymptomen zusammen bei dem nämlichen Individuum und im nämlichen Paroxysmus vor. Wir wissen hierüber nichts Zuverlässiges und müssen uns mit einigen statistischen Momenten begnügen.

Unter 519 Fällen von Epilepsie (220 bei verschiedenen Schriftstellern, 299 selbstbeobachtete) wird 255 Mal von Vorläufersymptomen nichts erwähnt, 130 Mal unter den fremden Beobachtungen, und nur 125 Mal unter den zahlreichern eignen Beobachtungen. Dies erklärt sich wohl daraus, dass die Aerzte gewöhnlich nur ausnahmsweise ihre Aufmerksamkeit auf die Vorläufersymptome richten. Desshalb sind denn auch die nähern Bestimmungen der Vorläufer, auf welche ich weiterhin komme, in dieser Beziehung vielleicht etwas unvollständig. Nach Abzug jener nicht zu berücksichtigenden 255 Fälle bleiben 264 übrig, in denen über den Eintritt des Anfalls Mittheilung geschieht: in 101 Fällen trat er ganz plötzlich ein, in den übrigen aber gingen Vorläufer vorher; es verhielten sich also diese Fälle etwa wie 2 zu 3 zu einander. Dieses Ueberwiegen der Fälle mit Vorläufern ist gegen die gewöhnliche Meinung. Da übrigens der plötzlich eintretende Anfall es nicht ausschliesst, dass entfernte Vorläufer vorkommen, so ist die Summe der

Vorläuferfälle in Wirklichkeit grösser, nämlich 183 auf 264. *) Die Vorläufersymptome waren aber:

1. Unmittelbar vorangehende	150
2. Entfernte	35
3. Entfernte und unmittelbar vorangehende zugleich	12
4. Entfernte, verbunden mit plötzlichem Anfalle .	18

Von den 150 Kranken mit unmittelbar vorangehenden Symptomen vermochten 59 entweder sich selbst zu schützen durch Verlassen des gefährlichen Orts, durch Niedersitzen, durch Niederlegen, oder doch Hülfe herbeizurufen, 49 vermochten dies nicht, 9 konnten nur zwischendurch etwas für sich thun, über 33 endlich fehlt es in dieser Beziehung an Mittheilungen. Bei 2 Kranken nahm die Umgebung oftmals Vorläuferzeichen wahr, deren sich die Kranken selbst nicht bewusst wurden.

Um über die Mannichfaltigkeit der Vorläufersymptome und ihre relative Frequenz eine Uebersicht zu gewinnen, unterscheide ich 7 Gruppen, jenachdem sie am Kopfe, am Thorax, im Bauche, an den Extremitäten auftreten, und jenachdem sie sich ferner als unbestimmte Gefühle, als Erscheinungen an den Geschlechtstheilen, als ungewöhnliche Anomalien darstellen.

1) Vorläufersymptome am Kopfe: 75.

Eingenommenheit, Schwindel, Betäubung . .	23
Kopfschmerz, Schwere des Kopfs . . .	15
Hitze im Gesichte	3
Verschiedene örtliche Empfindungen . . .	13
Unbestimmte Empfindungen	1
Visionen, Hallucinationen	9
Drehen des Kopfes oder der Augen . . .	5
Zähneknirschen, schwere Zunge . . .	2
Schlafneigung	1
Zusammenschnüren der Kehle	3

*) In dieser Zahlengruppirung kommen Irrthümer vor, deren Lösung mir nicht möglich ist. Uebers.

Einzelne Beispiele: Eingenommenheit im Momente des Anfalls, Sehen von Funken und Lichtern. (Housset.) — Gefühl einer Anschwellung der Stirnvenen, 24 Stunden vor dem Anfalle. — Schmerz an der Nasenspitze und zwischen den Augenbrauen. (Tissot.) — Zittern der Unterlippe. (Van Swieten.) — Kitzel in der Oberlippe. (Dovinctus.) — Eiskälte an der Stirn. (Viguié.) — Schmerz, der sogleich von der Zitzenfortsatzgegend nach der Schläfe und den Augen ausstrahlt. — Drehen der Augen und des Kopfs nach rechts. (Herpin.) — Dreitägiger Kopfschmerz, rasches Blinzeln, Funkensehen, Ohrensausen, Hören von Pistolenschüssen. — Fünf Minuten vor dem Anfalle erscheint ein gezähntes Rad mit einem hässlichen Bilde in der Mitte. (Maisonneuve.) — Ein Wagen droht zu überfahren, worin ein kleiner Mann mit rother Mütze sitzt. (Peyroux.) — Eine Frau, in Leder gekleidet, geht auf den Kranken zu. (Schenkius.) — Widerliche, erstickende, nicht näher zu bestimmende Gerüche. (Maisonneuve.) — Zwinkern eines Augenlids. — Schmerz im Nacken und im Kehlkopfe. — Schlechter Geschmack im Munde ganz kurz vor dem Anfalle. — Die ersten Convulsionen am Kopfe und in den Augen. — Krampfhaftes Zusammenschnüren der Kehle. (Ich.) —

2) Vorläufersymptome am Thorax: 22.

Druck, Gefühl einer Last, Erstickung . .	9
Gefühl einer Kugel oder einer Bewegung . .	2
Schauder, Gefühl der Kälte oder einer *Aura* .	5
Schmerz oder Hitze	4
Zuckungen, Krampf	2

Einzelne Beispiele: Erstickung, zwei Secunden vor dem Anfalle. — Ein Dunst steigt von der Brust zum Kopfe. (Maisonneuve.) — Ein Dunst geht von dem früher schmerzhaften Busen aus. (Double.) — Kältegefühl im Präcordium. (Champier.) — Krampfhafte Bewegung, von der Brustwarze ausgehend. (Donatus.) — Hitze steigt von der Brust zur Kehle in die Höhe. — Schmerz in den Präcordien. (Ich.) —

3) Vorläufersymptome im Bauche: 32.

Schmerz mit oder ohne Druck, Aufstossen, Erbrechen . .	13
Darm- oder Mutterkolik	3
Gefühl einer Kugel	3

Gefühl von Kälte, Gefühl eines Dunstes u. s. w.	6
Hitze im Magen	1
Unbestimmte Eindrücke	6

Einzelne Beispiele: Bei einem an Kopfschmerzen leidenden jungen Manne entsteht im Momente des Anfalls ein heftiger Schmerz im linken Hypochondrium und strahlt nach oben aus. Der blosse Druck auf diese Gegend ruft die Zufälle hervor. (Tulpius.) — Empfindung eines Dampfes nebst Schmerzen im rechten Hypochondrium. (Morgagni.) — Ein Schmerz zieht sich aus dem Bauche nach dem Halse und Kopfe. — Unbestimmtes Gefühl im Magen, in eine Zusammenschnürung des Kehlkopfs ausgehend. (Herpin.) — Druck im Epigastrium, wie nach Aerger. (Cerise.) — Kolik im rechten Hypochondrium. — Kolik und Dyspnöe. — Heftiger Schmerz im Magen und blutiges Erbrechen. — Eine Kugel steigt aus dem Bauche zur Kehle und verursacht hier ein Gefühl von Zusammenschnürung; Gasentwickelung. — Eine Kugel steigt aus dem Bauche zum Herzen und wieder zurück, dann nochmals zum Herzen, wo sie stecken bleibt. — Aufstossen und Schläfrigkeit. — Eisige Kälte im Bauche und Tenesmus. (Maisonneuve.) — Galliges Erbrechen, Reizbarkeit. (Bouchet u. Casauv.) — Aufsteigen eines Schauders aus dem Bauche zur Kehle, und wieder zurück. Die Krisis lässt sich durch Anschütten mit einem Glase Wasser oder durch starkes Anreden verhindern. (Ich.) —

4) Vorläufersymptome an den Gliedmassen: 94.

Eingeschlafensein, Contractur, Erschütterung, Krämpfe, Ameisenkriechen u. s. w. .	36
Schmerz mit oder ohne Krampf	13
Zittern	10
Aura oder etwas Aehnliches	20
Unbestimmte Empfindungen	15

Einzelne Beispiele: Bei einem Kinde von 15 Jahren zu Anfang der Krisis Eingeschlafensein der rechten Hand, 3 Finger eingezogen, der Zeigefinger stark gestreckt, der Arm verdreht. (Hollier.) — Verdrehungen der Hand, dann Krämpfe der Zunge, Verdrehen des Kopfs, Irrsein. (Zacutus Lusitanus.) — Schmerzhafter Krampf vom *Tendo Achillis* aus zu den Gliedmassen, in die Seiten und zum Kopfe sich fortpflanzend. (Boerhave.) — Schmerzhafte Zusammenziehung des linken Mittelfingers, der Hand und des Armes. (Came-

rarius.) — Zittern der Schulter, dann Zusammenziehungen der Kiefer. (Hollerius.) — Zittern einer Zehe, abwechselnd an dem einen und dem andern Fusse. (Faber.) — Zittern des rechten Armes bis zum Busen hin. (Hollier.) — *Aura* vom Rücken des Fusses ausgehend. (Alex. Trall.) — *Aura* von den Fingern ausgehend. (Faventinus.) — Eine Art Flamme vom linken Schenkel ausgehend. (Mori.) — *Aura* von einer Zehe ausgehend. (Mercelinus.) — Kalte Luft, von einer Narbe am Fusse ausgehend; Verhinderung des Anfalls durch die Ligatur. (Puerari.) — Ein Dunst steigt unter Schmerzen von der rechten Hand zum Arme und zum Kopfe. Am Zittern des Gliedes lässt sich die Sache mit dem Auge verfolgen. (Ephemerides.) — Kühler Hauch von der Leiste zum Fusse herabsteigend und dann schnell zum Kopfe sich wendend; die Ligatur verhindert die Krisis. (Bonetus.) — Ein kitzelnder Dunst steigt von der Zehe aus durch die Glieder und die Wirbelsäule zum Gehirne. (Sylvius.) — *Aura* vom Ringfinger zum Herzen, Herzklopfen, Convulsionen der Hand. (Hollier.) — Ein Dunst geht vom Gehirne zum Arme und wieder zurück. (Schellhammer.) — Ein Gefühl im Schenkel, als wäre er sechsmal so gross. — Schmerzen in den Wadenmuskeln. (Salmuth.) — Eigne Empfindungen mit bläulicher Färbung im Fussrücken und im Metatarsus; Druck verzögert den Anfall. (Portal.) — Zuckungen innen am Schenkel. — Krampf und Steifheit in einem Finger, Schläfrigkeit. (Tissot.) — Krämpfe im kleinen Finger steigen zur Hand, zum Ellenbogen, zur Schulter, zum Kopfe in die Höhe. (Odier.) — Ameisenkriechen in einem Beine; Krämpfe und Eingeschlafensein, was sich zum Schenkel, zum Stamme, zum Arme, zum Halse, zum Kopfe fortsetzt. (Recamier.) — Schmerz in der grossen Zehe, zuerst bis zur Hüfte aufsteigend und dann zum Kopfe sich fortsetzend. (Bouchet u. Casauv.) — Schmerz im rechten Zeigefinger; erfolgreiche Ligatur des *Nervus radialis.* (Fabas.) — Anhaltende Convulsionen des rechten Arms und dann Augenblinzeln; durch Zerren des Gliedes wird der Anfall verhindert. — Von der linken Zehe steigt ein Schmerz zum Halse empor und verursacht Einschnürung; dann steigt er zur rechten Zehe hinab und dann wieder zum Kopfe. — Anästhesie der rechten Hand. (Maisonneuve.) — Krampf im linken Beine, von wo ein Gefühl zum Kopfe aufsteigt. — Zusammenziehung des gelähmten Armes, unter dem Ausrufe: ich falle! Uebelkeit mehrere Stunden vor dem Anfalle. — Ameisenkriechen in der rechten Hand, dann plötzlich im Kiefer, mit Jucken im Munde. — Krämpfe in dem einen Beine, manchmal mit einer Art exstatischen Entzückens. — Allgemeines, anhaltendes Zittern. — Zittern der Hand; Reiben verhindert manchmal den An-

fall. — Bei einer unvollkommenen Hemiplegie beginnen die Convulsionen immer mit einem besondern Gefühle im gelähmten Arme. — Ein Gefühl im Schenkel, das sich zum Kopfe hinauf fortpflanzt. (Ich.) —

5) Allgemeine unbestimmte Empfindungen als Vorläufer: 22.

Allgemeines Zittern oder Umdrehen um sich selbst	8
Unwohlsein, Schwachsein u. s. w.	6
Vage Empfindungen	7
Mürrisches Wesen	1

Einzelne Beispiele: Allgemeines Zittern 1 Stunde vor dem Anfalle. — Unwohlsein; der junge Mann schreit: es ist mir schlecht! — Der Kranke dreht sich um seine eigene Axe und ruft: Rom! Rom! — Unwohlsein und gleichzeitig erschwertes Sprechen. (Maisonneuve.) — Tags vorher grosses Unwohlsein und lebhafter Durst. — Grosse Angst, oft von dem Rufe: Ach Gott! begleitet. (Ich.) —

6) Vorläufersymptome im Geschlechtsapparate: 5.

Beispiele: Starkes Aufziehen des Hodens. (J. Frank.) — *Aura*, von den Hoden und den Samengefässen aufsteigend. (Rhazes.) — Die Anfälle kündigen sich durch Uterinsymtome an. (Benivienus. — Gewöhnlich kündigt sich die Krisis durch Schmerzen im rechten Hoden an, der gegen die Leiste heraufgezogen wird. — Häufiges Ziehen im linken Hoden. (Ich.) —

7) Ungewöhnliche Fälle:

Eine Dame hatte bei jeder Krisis ein eigenes Gefühl in einem Geschwüre der Brust. (Donatus.) — Eine Dame, an Brustkrebs leidend, hatte ein Paar Tage vorher viele Stiche darin. (Levacher.) — Unwiderstehliches Bedürfniss der Stuhlentleerung. (Herpin, Ich.) — Drang zum Harnen. — Unmittelbar vorher während einiger Secunden eine allgemeine Muskelstarre. — Der Kranke badet im Schweisse. — Ein elektrischer Funke geht vom Bauche zum Kopfe. — Vier bis fünf Minuten vor dem Anfalle tappt der Kranke nach allen Seiten, er dreht die Schlüssel an den Thüren und spricht dabei unaufhörlich mit tiefer Stimme unverständliche Worte. (Ich.) —

2. Der epileptische Anfall.

Eine genaue Beschreibung desselben ist vielfach gegeben worden. Tissot rühmt besonders die Beschreibung van Swieten's, die aber doch nicht ganz vollständig ist; denn er übergeht den Schwindel, er hebt weder die Phasen, noch die Dauer des Paroxysmus hervor, er berücksichtigt nicht gewisse Einzelnheiten der Empfindung und Wahrnehmung, er geht nicht in die Differenzen der convulsivischen Phänomene ein.

Diese Unvollkommenheiten kehren auch zum Theil in den gleichzeitigen und in spätern Schriften wieder. Namentlich begnügt man sich damit, 2 Varietäten der Anfälle zu beschreiben, die kleinen und die grossen, oder den Schwindel und das Umfallen. Damit sind aber die wahrnehmbaren Erscheinungen nicht erschöpft; zwischen dem einfachen Schwindel und dem vollständigen Anfalle giebt es noch Mittelstufen, welche bereits von Herpin analysirt wurden.

Ferner beschrieb Calmeil in seiner Inauguralabhandlung unter dem Namen Abwesendsein (*absence*) ganz flüchtig vorübergehende Krisen, bei denen es nicht zu Convulsionen kommt, die aber gleichwohl zur Epilepsie gehören. Diese Form hinzugerechnet unterscheide ich daher folgende 4 Grade: Abwesendsein, epileptischer Schwindel, intermediärer Anfall, vollkommener Anfall.

Abwesendsein. — Die Symptome dieses niedrigsten Grades hat Calmeil ganz gut beschrieben. Er war übrigens den frühern Beobachtern nicht gänzlich entgangen, denn Mercurialis, später Tissot und Portal führen Fälle an, wo die Convulsionen fehlten oder so unbedeutend waren, dass sie nicht wahrgenommen werden konnten. Der Kranke ist plötzlich während ein Paar Secun-

den des Bewusstseins verlustig: im Gespräche hört er plötzlich zu reden auf; als Zuhörer verliert er die Aufmerksamkeit auf den Redenden; geht er, so bleibt er plötzlich stehen. Diese Unterbrechung entgeht vielleicht der Umgebung, sie entgeht vielleicht selbst dem Kranken, der sich der Sache nicht bewusst wird, und den Faden der Unterhaltung wieder aufnimmt, indem er das noch Fehlende hinzufügt, die angefangenen Wörter beendigt. Diese kurze geistige Abwesenheit kann aber auch ihre Folgen haben: die Epileptischen lassen die Dinge, die sie halten, aus der Hand gleiten, sie selbst können von einer Höhe herabfallen, sie können sich verbrennen oder in's Wasser stürzen. Einer meiner Kranken bezeichnete solche geistige Abwesenheiten als seine Hemmungszeit. Uebrigens verräth sich dieses Abwesendsein nach aussen durch den stieren Blick, die erstaunten Gesichtszüge und selbst durch ungewöhnliche Blässe des Gesichts. Die wachen Sinne, hat man gesagt, sind hier den Eindrücken verschlossen. Herpin glaubt, wie einige andere, dass man leichte partielle Convulsionen dabei wahrnehmen könne. Calmeil betrachtet dieses Abwesendsein als einen Abortivschwindel.

Eine starke Anrede kann manchmal diesem vorübergehenden Zustande plötzlich ein Ende machen. Gleichwohl geht ihm häufig eine schmerzhafte Eingenommenheit des Kopfes vorher, die dem Epileptischen die Krisis ankündigt. Ein solches Eingenommensein überdauert auch wohl den Anfall, oder das Gedächtniss bleibt gestört; oder der Kranke ist schweigsam, ungeduldig, reizbar und aufgeregt.

Schwindel. — Dieser zweite Grad ist leicht zu beschreiben. Mit dem Worte Schwindel verbindet sich der Begriff des Herumdrehens; die Dinge scheinen sich um die schwindelnde Person zu drehen und sie selbst wird nach dieser Drehung hin gezogen. Bei'm epileptischen Schwindel zeigt sich ein gewaltsames Herumdrehen

des Kopfs nach dieser oder jener Richtung. Leichte, schnelle und meistens partielle Convulsionen, verbunden mit längerem oder kürzerem Abwesendsein, characterisiren den epileptischen Schwindel. Durch die Muskelcontractionen scheidet sich der Schwindel vom blossen Abwesendsein.

In Betreff des Schwindels sowohl als des Abwesendseins hat man die Frage aufgeworfen, ob das Bewusstsein dabei ganz aufgehoben ist, oder ob nicht die Gehirnsymptome auf ein blosses Betäubtsein, auf ein moralisches Falschsehen, auf eine nur geschwächte, aber nicht aufgehobene Willkür hinauslaufen. Man darf sich über diesen Punct nur mit Vorsicht aussprechen. Die Erscheinungen sind manchmal von so kurzer Andauer, dass man, um die Geistesverdunkelung rein wahrzunehmen, dem Paroxysmus beiwohnen müsste, dass man ihn erwarten, aufsuchen müsste. Und selbst dann würde man noch der Gefahr des Irrthums unterliegen. Nach aufmerksamer Beobachtung vieler Fälle von epileptischem Schwindel muss ich mich dahin aussprechen, dass die Gehirnfunctionen in der Regel aufgehoben sind, aber doch nicht ohne Ausnahme. Diese Bewusstlosigkeit kann aber eine kürzere Dauer haben, als die Convulsionen; das Bewusstsein kann zum Theil wiedergekehrt sein, während sich die Muskelerzitterungen noch wiederholen.

Man beruft sich nun zwar auf die Spuren von Bewusstsein der Kranken während der Anfälle und auf ihre unbestimmten Erinnerungen. Allein dieses Halbbewusstsein und das unklare Erinnern können auch wohl auf Rechnung des rückkehrenden Bewusstseins kommen. Vielleicht ist man auch berechtigt, gewisse Empfindungen als Vorläufersymptome anzuerkennen, deren Fehlen bei'm Schwindel keineswegs so ausgemacht ist. Alsdann könnten sich die Erinnerungen des Kranken auf diese Empfindungen beziehen und nicht auf den Schwindel selbst, während dessen er bewusstlos war.

Verschiedenartig gestalten sich die convulsivischen Bewegungen je nach den Bedingungen ihres Entstehens. An der Convulsion selbst ist aber zunächst ein doppeltes wesentliches Element zu unterscheiden, die Contraction bei'm Beginne und die dann folgenden oder sich damit verknüpfenden Erschütterungen, über deren Zusammenhang sich Billod sehr gut ausgesprochen hat. Herpin hat diese Trennung ebenfalls anerkannt, glaubt aber mit Unrecht an die Möglichkeit eines getrennten Auftretens, indem er klonische und tonische Anfälle annimmt, die doch bei der Epilepsie ganz gewöhnlich vereinigt vorkommen.

Die Contraction und die Erschütterungen, die man meinethalben auch als zwei Zeiträume der Convulsion bezeichnen mag, können durch ihre respective Dauer mehrfache Combinationen begründen. Die Contraction ist eine rasch vorübergehende, oder sie ist eine andauernde und mit Starrheit verbunden; die Erschütterung kann eine heftige sein und wiederholt auftreten, oder sie ist eine unmerkliche, fast spurlose. Bei Fortdauer der Contraction kann sich auch der entgegengesetzte Zustand mit derselben verknüpfen. Andere Verhältnisse, welche die äussere Form des Anfalls ebenfalls modificiren, sind: die Zahl, der Sitz, die Art, der Antagonismus der krampfhaft ergriffenen Muskeln, ferner die Intensität und die Verbreitung des epileptischen Einflusses. Daher die Schwierigkeit, eine auf alle Fälle passende Beschreibung zu liefern.

Eine der häufigsten Formen ist ein Drehen und Neigen des Kopfs nach rechts oder nach links: es entsteht zuerst eine deutliche Steifheit, nach ein Paar Erschütterungen aber bekommt der Kopf mehr oder weniger langsam seine natürliche Richtung wieder. Auch im Gesichte zeigt sich etwas Krampfhaftes: der Mund verzogen, das Auge flatternd oder auf Einen Punct gerichtet, die Augenbrauen zitternd, die Augenlider blinzelnd.

Statt der seitlichen Verdrehung findet sich manchmal eine Vorwärtsbeugung des Kopfs. Leichte Erschütterungen können sich auch zu den Armen fortpflanzen; oder aber die Convulsionen treten nur ganz partiell auf, an der Lippe, am Auge, an den Augenbrauen u. s. w.

Neuere Aerzte erwähnen auch noch eine seltenere Form: eine einzige Erschütterung in den Muskeln oben am Stamme, wodurch eine plötzliche Neigung des Körpers und ein rasches Senken des Kopfes entsteht, der aber dann sogleich wieder zurückgeworfen wird. Nach Herpin soll diese Form einen Schwindel begleiten, dessen Dauer verschieden ist, während dessen die Kranken mit schwerem Kopfe und mit verdunkeltem Bewusstsein immer sprechen, sich zwecklos abmühen und gleichsam automatisch handeln. Ich habe diese Combination ebenfalls beobachtet. Aber es fragt sich, ob die Convulsion in diesem Falle von einer Gehirnstörung ausgeht. Vielleicht tritt sie zuerst ganz unabhängig auf und die Schwindelneigung erscheint erst, wenn die epileptische Affection schon lange gedauert hat.

Man hat die Bemerkung gemacht, dass bei'm Schwindel das Spasmodische oder die Contraction vorherrsche. Allein wenn sich am Kopfe mehr ein Gespanntsein, als etwas Zuckendes zeigt, so gewahrt man das Gegentheil im Gesichte, an den Augen, an den Augenbrauen.

Eine andere Erscheinung ist die gewöhnlich, wie bei'm Abwesendsein, vorhandene Blässe des Gesichts, als hätte sich das Blut von der Peripherie zurückgezogen. Die Ursache dieser Bewegung ist noch nicht erkannt.

Nach manchen Angaben kommt es auch wohl bei'm Schwindel zum Umfallen. Dasselbe ist aber nicht mit jenem zu vergleichen, wie es bei den grossen Anfällen vorkommt. Der Schwindelnde wankt und fällt nur, weil ihm das Gleichgewicht fehlt; instinctartig pflegt er aber die zur Verhütung des Fallens nöthigen Mittel anzuwen-

den; er setzt sich, er beugt sich, er lehnt sich an Meubles, an die Wand, und zwar mit der Seite, wohin er gewöhnlich fällt.

Der Schwindelanfall dauert 7 bis 8 Secunden.

Schaum vor dem Munde sah ich nie; er kann nur höchst selten vorkommen. Eine Behinderung des Athmens, wodurch der Schaum gewöhnlich entsteht, kommt bei'm Schwindel nicht vor. Er muss also hier durch eine besondere Veränderung der Mund- oder Schlundkopfschleimhaut zu Stande kommen, wie bei andern Nervenaffectionen.

Meistens gehen die Schwindelanfälle ohne eine sonstige Störung vorüber. Bei manchen bleibt ein unbestimmter Eindruck der Störung und der stattgefundenen Krise zurück. Diese Krisis ist aber nicht immer so ganz unschuldig in ihren Folgen. Ein unzusammenhängendes Denken, Unklarheit der Vorstellungen, eine Reizbarkeit, eine Schamempfindung treten häufig noch bestimmter hervor, als bei'm Abwesendsein. Die Kranken lassen sich zu Gewaltthätigkeiten hinreissen, sie haben unverständiges Begehren, sind übermässig heiter, weinen leicht. In ihrer Verirrung begehen sie ganz tolle Streiche, sie kleiden sich aus, nähen und wenden Matratzen, decken Tische oder räumen sie ab, gehen und kommen ohne Grund u. s. w. Dieses Delirium bildet nach Beau einen wesentlichen Bestandtheil des Anfalles; ich halte es nur für eine Complication und für eine Folge, denn es erscheint nur ausnahmsweise, wenn die Krankheit eine gewisse Zeit gedauert hat.

Schlafsucht sah ich nie auf den Schwindel folgen; doch will ich die Möglichkeit ihres Vorkommens durchaus nicht läugnen.

Intermediärer Anfall. — Zwischen diesem und dem Schwindel bestehen mehr nur gewisse Grade als Verschiedenheiten; sie unterscheiden sich von einander weniger durch die Art der spasmodischen Bewegungen, als durch deren Energie, Ausbreitung und Dauer. Das

relative Ueberwiegen der Erschütterungen und Convulsionen, die Verschiedenheit der ergriffenen Muskeln, die Intensität des epileptischen Einflusses bedingen, wie bei'm Schwindel, eine mannichfaltige Gestaltung des intermediären Anfalls.

Bei manchen Kranken ist die eine Seite des Körpers vollständig ergriffen; andere müssen eine allgemeine Drehung des Körpers vornehmen; oder der Kopf muss sich drehen und die Muskeln beider Seiten werden auf ungleiche Weise erschüttert. Oftmals beschränkt sich die unregelmässige Bewegung auf den obern Körper. Befällt der Krampf untere Theile, so befinden sich auch die darüber liegenden Theile immer mit in Agitation. Darf man mit Herpin die partiellen Convulsionen oder Krämpfe den intermediären Anfällen zuzählen? Möglicher Weise können sie in epileptische Krisen übergehen, aber erwiesen ist es nicht.

Die Convulsionen sind nicht auf die Muskeln des thierischen Lebens beschränkt. Manche Kranke werden blau und asphyktisch, was auf eine Theilnahme der Respirationsmuskeln hinweist.

Einen Schrei zu Anfang des Anfalls hört man zwar selten, aber mit Unrecht spricht ihn Herpin dem intermediären Anfalle ab. Ich hörte ihn von mehreren Kranken bei'm Anfalle; er hatte bald einen hohen, bald einen rauhen Ton, und manchmal hielt er auch während des Paroxysmus an. Herpin läugnet auch das Vorkommen des Schaums, den ich aber ebenfalls in einzelnen Fällen sah. Nach Herpin kommt übrigens ein fadenziehender Speichel mit einem Schluckgeräusche statt des Schaumes vor.

Ueber den Zustand des Bewusstseins bei den intermediären Anfällen ist besonders gestritten worden; nach Herpin und Andern würde die Bewusstlosigkeit immer nur eine unvollständige sein. Das vorhin bei'm Schwindel Mitgetheilte lässt sich hier noch leichter nachweisen. Die meisten Kranken sind während der Krisis ganz ohne Be-

sinnung. Bei andern scheint es nur bis zu einer gewissen intellectuellen Stumpfheit zu kommen: das Gehör leidet weniger, als das Gesicht; der Epileptische begreift schwer, er kann seinen Gedanken nicht Worte geben, die Sprache ist schwerfällig und stotternd, die Gedanken sind unzusammenhängend wie im Delirium oder im Traume. So sind aber die Erscheinungen nur in einem gewissen Zeitraume, denn bei'm Beginne des Anfalls scheint mir die Besinnung vollständig erloschen zu sein.

Der intermediäre Paroxysmus kann durchaus die nämlichen Folgen haben, wie der Schwindel, nur meistens in etwas schwererem Grade. Nach ein Paar Minuten kommen die Kranken wieder schnell zu sich, jedoch nicht so plötzlich, wie bei'm Schwindel.

Häufiger und auch schärfer markirt verbindet sich mit dem intermediären Anfalle eine geistige Stumpfheit und das von Beau erwähnte acute Subdelirium. Mit Unrecht stellt Herpin in Abrede, dass die Schläfrigkeit hier manchmal in einen tiefen, anhaltenden Schlaf übergeht.

Vollkommener Anfall. — Die grossen Anfälle bilden gleichsam den Typus der Epilepsie; der intermediäre Anfall und der Schwindel sind nur schwache Nachbildungen, gleichsam Abortus. Die Dauer der Anfälle gehört wesentlich zu ihrem Character: selten sind sie kürzer als 2 Minuten, sie verlängern sich aber auch bis zu 5 Minuten. Es ist eine Uebertreibung, wenn Tissot dieselben bis zu 10 Minuten ausdehnt. Es gehört schon zu den Ausnahmen, wenn die 5 Minuten erreicht oder gar überschritten werden. Bei Abschätzung der Dauer des Anfalls darf man übrigens nicht mit ihm die Complicationen verwechseln, welche als unmittelbare Folgen auftreten können, z. B. den tiefen Schlaf, die Abmattung. Der Anfall ist vorüber, wenn die Respiration wieder frei geworden ist und wenn die Muskelkrämpfe ganz aufgehört haben. Auch beschränkt sich der Anfall

bei vielen Epileptischen auf seine eigenthümlichen und wesentlichen Symptome. Diese Dauer unterscheidet zunächst von den intermediären Anfällen, doch durchaus nicht auf ganz zuverlässige Weise, weil es ausnahmsweise auch kurzdauernde grosse Anfälle giebt, so wie langdauernde intermediäre Anfälle.

Ein zweites Unterscheidungsmerkmal bietet der Schrei zu Anfange, der ganz gewöhnlich in den ausgesprochenen Fällen gehört wird, aber doch nicht unerlässlich ist; manche Kranke fallen um, ohne einen Laut von sich zu geben. Dieser Schrei ist übrigens schärfer, schneidender und länger, als jener, welcher ausnahmsweise bei'm Anfange einfacher Krisen vorkommt.

Das Umfallen gehört im Besondern den vollkommenen Anfällen an. Der Verlust des Gleichgewichts, der bei den niedrigern Graden das Umfallen bedingt, kommt auch hier mit in Betracht; aber die Hauptursache des Umfallens liegt in dem elektrischen Schlage, der fast immer allein den Kranken umwirft.

Die Convulsionen haben nichts Besonderes in ihrer Erscheinung; nur sind sie durch Intensität und Extensität ausgezeichnet, und gewähren desshalb einen wahrhaft erschreckenden Anblick. Uebrigens ist bald die Zusammenziehung mit der tetanischen Steifheit vorherrschend, bald sind es die Erschütterungen, verbunden mit heftiger Agitation.

Das Umfallen erfolgt nach keiner bestimmten Regel. Bald fällt der Kranke auf den Rücken, stützt sich auf den Hinterkopf und die Fersen und schnellt so den bogenförmig gekrümmten Körper in die Höhe; bald fällt er auf das Gesicht; andere beugen sich seitlich; endlich äussert sich die epileptische Wirkung in vielen Fällen ganz unregelmässig. Die eine Körperseite ist vielleicht im höchsten Grade ergriffen, während auf der andern nur mässige Bewegungen sich zeigen. Im Gesichte kommen die mannichfaltigsten Zuckungen vor. Meistens sind die Con-

tractionen in den obern Gliedmassen besonders heftig und sie werden ganz steif, besonders der Vorderarm und die Finger.

Das gewaltsame Einschlagen des Daumens in die Hohlhand ist fast unzertrennlich von den grossen Anfällen. Er ist aber nicht blos steif, meistens wird er auch mehr oder weniger heftig erschüttert.

Zu den Convulsionen kommen noch andere Erscheinungen hinzu, z. B. in der Haut, oder Störungen in der Respiration, in der Circulation. Nach dem Aufhören des Krampfs zeigen sich gewisse Veränderungen, wodurch der Anfall gleichsam in zwei Hälften getheilt wird, die sich als zunehmende Bewegung und als Abnahme auffassen lassen. In der ersten Hälfte färbt sich das momentan blasse Gesicht und wird aufgetrieben; aber auf diese vorübergehende Belebung folgt eine bläuliche, livide Färbung, welche bis zur Beruhigung der Krisis und bis zur Wiederherstellung der Functionen anhält. Durch das gehemmte Athmen entsteht bisweilen ein lautes und beschwerliches Rasseln, es droht Erstickung, die Herzbewegungen sind beschleunigt, der Puls ist klein, schwach und schnell, die Haut mit reichlichem Schweisse bedeckt. In der zweiten Hälfte erschlaffen die convulsivischen Muskeln, ein blutiger Schaum erscheint an den Lippenrändern, der Puls wird langsam, es erfolgen grosse und tiefe Einathmungen, statt der lividen Färbung tritt allmählig wiederum die Blässe hervor, die aber jetzt den Uebergang zur normalen Färbung andeutet.

Der Ausgang der Anfälle ist verschieden. Bei manchen Kranken kehrt das Bewusstsein, ungeachtet der Heftigkeit der Symptome, eben so schnell und vollkommen wieder, wie bei den leichten Formen. Fast immer aber bleibt eine Abgeschlagenheit zurück, ein soporöser Schlaf von verschiedener Dauer. Die Stumpfheit des Geistes dauert Stunden, selbst Tage. Dazu kommen Kopfschmerz, Zerschlagenheit der Glieder und oftmals

ein wahres Delirium, nämlich Visionen, Zusammenschrecken, melancholischer Zustand, Ungeduld, übermässige Empfindlichkeit, brutales Wesen, Trieb zum Selbstmorde, Mordlust.

Darüber ist man einverstanden, dass das Bewusstsein während des ganzen Paroxysmus durchaus fehlt. Die Kranken können eine unbestimmte Erinnerung etwaiger Vorläuferzeichen haben; aber dessen, was während der Krisis um sie und mit ihnen vorging, werden sie sich nicht bewusst.

3. Besondere Zufälle.

Ungewöhnliche Zufälle treten bei der Epilepsie häufig genug ein und bedürfen einer besondern Erwähnung. Sie betreffen die Form des Anfalls, oder seine Complicationen, oder seine Dauer.

Die convulsivischen Bewegungen sind in manchen Fällen ganz ungewöhnlich und sonderbar. Statt der Erschütterung der Glieder zeigt sich manchmal eine fast hysterische Verdrehung derselben, die Zunge tritt ganz heraus und soll manchmal bis auf die Brust herabgereicht haben, was aber noch der Bestätigung bedarf. Der Kopf kann so stark gedreht werden, dass sein Kinn auf die Schulter zu liegen kommt. Der Mund verlängert sich bisweilen, wie ein Hasenschnäuzchen, oder die Mundwinkel nähern sich den Ohren. Das Zähneknirschen wird ungemein heftig und lange anhaltend. Die Augenlider hängen durch Erschlaffung der Muskeln herunter, als wären sie abgeschnitten. Andere Male findet man eine unvollkommene, mehr oder weniger lange andauernde Hemiplegie. Die Zehen waren bisweilen auseinander gespreitzt und so gebogen, dass sie bis zur Ferse reichten. Falret gedenkt eines Falles, wo sich mit der Bewusst-

losigkeit häufig Schluckbewegungen verbanden, nebst abwechselndem Heben und Senken des Unterkiefers, und zugleich einem leichten Schmalzen, welches durch das Auseinanderweichen beider Lippen hervorgebracht wurde. Daneben blasses Gesicht mit stierem Blicke und weiter Pupille.

Alle normalen Symptome können sich zu ungewöhnlicher Höhe steigern: das epileptische Rasseln z. B. kann ein lautes und tiefes Schnarchen werden; mitten in der Convulsion ergiesst der Kranke einen Strom von Thränen; er fängt ein endloses Gelächter an oder wird ganz schwatzhaft. Desshalb fand sich Billod zu der Annahme veranlasst, der Wille bestehe noch in diesem Zustande, aber gleichsam verstümmelt, ohne dass die geistigen Kräfte, namentlich das Bewusstsein, mitwirkten.

Die ungewöhnlichen Zufälle bei epileptischen Anfällen sind wieder mannichfaltiger Art: Erbrechen, welches die Krisis modificirt und bei dessen Ausbleiben neue Anfälle drohen; Stuhlentleerungen, aber nach Tissot nicht so häufig, als Erbrechen; Hämorrhagieen aus Nase, After, Gebärmutter, Lungen, Magen u. s. w. Es kommt aber auch zu parenchymatösen Blutungen, daher Flecken im Gesichte, *Apoplexia cerebralis* mit Erguss in die Hemisphären sowohl als in die *Arachnoidea*. Vielleicht ist auch die bei manchen Kranken beobachtete schwarze Färbung hierher zu stellen. Auch Lungenapoplexieen kommen vor.

Ferner sind zu nennen profuse und stinkende Schweisse. Auch der Schaum vor dem Munde ist bisweilen stinkend. Bei manchen Kranken treten Samenentleerungen ein oder reichlicher Harnabgang. Ferner kommt ein ungemein heftiges Herzklopfen vor. Manchmal stellte sich eine langdauernde Erblindung ein.

Manche Schriftsteller führen Beispiele an, dass der Anfall 5, 8, 10, selbst 14 Stunden gedauert haben soll.

Hier fragt es sich aber, ob diess wirkliche Epilepsieen waren und nicht nervöse, namentlich kataleptische Zufälle. Bei'm weiblichen Geschlechte namentlich bekommen die Anfälle häufig einen Anstrich von den nervösen Krankheitsformen. Vielleicht hat man auch eine Reihe von Paroxysmen für einen einzigen Anfall gehalten.

In der That sah ich bei mehreren Kranken ungemein heftige Convulsionen, die 1, 2 Stunden und selbst noch länger anhielten. Dieselben wichen aber im Aussehen und im Verlaufe von den gewöhnlichen Convulsionen ab. Der Kranke ist dabei bewusstlos und wirft sich umher, er verlässt das Bett, er ringt instinctmässig mit denen, die ihn halten, er stösst furchtbare Schreie aus, und die Krisis endigt niemals mit Schaum vor dem Munde, wie in den gewöhnlichen Fällen.

Beispiele: Entleerung des Urins in starkem Strahle während des Anfalls. (Schenkius.) — Desgleichen bei einem mit Schierling vergifteten Kinde. (Wepfer.) — Reichlicher, klebriger, stinkender Schaum und stinkender Urin. (Dehaen.) — Erbrechen, welches die Krisis unterstützte. (Van Swieten.) — Mehrfache Hämorrhagieen, namentlich Epistaxis, ohne Minderung des Anfalls. (Boerhave.) — Furchtbare Pulsationen des Herzens. (Pechlin.) — Cadaveröser Geruch des Schaumes bei 2 Kranken. — Hämoptysis bei'm Anfalle. — Ecchymosen im Gesichte und sechswöchentliche Erblindung. — Der Körper wird schwarz, wie ein Neger; Tod während des Anfalls. (Tissot.) — Ein Chirurg erbrach unmittelbar nach der Krisis viele scharfe Galle; fehlte dieses Erbrechen, dann erneuerte sich die Krisis. (Woodwart.) — Erschütterungen, die gegen Ende des Anfalls in kataleptische Convulsionen übergehen. — In 3 Fällen Verlängerung des Coma und Ueberwiegen desselben über die Convulsionen. — Der Anfall dauert 6 Stunden. — Dem halbstündigen Anfalle folgt ein langer Torpor. — Der Schaum ist röthlich. — Der Anfall erzeugt eine Lähmung der Zunge, die eine halbe Stunde anhält. — Der Anfall endigt in tolle Lust; der Kranke lacht, schwatzt während einer halben Stunde, kämpft mit seinen Kameraden, wird aber dann vor Erschöpfung stille. (Maisonneuve.) — Convulsivisches Lachen und gegen das Ende der Krisis eine Thränenfluth bei der Erinnerung an

eine glücklichere Zeit. (Billod.) — Der Kranke schreit wiederholt und hat während 7 bis 8 Minuten so heftige Krämpfe, dass ihn mehrere Personen halten müssen. — Bei dem Kranken dauern die Anfälle manchmal 2 bis 3 Stunden; dabei starkes Schreien, starkes Aufschnellen, wechselnd mit kataleptischen Krämpfen. — In 3 Fällen concentriren sich die Muskelerscheinungen bei Hemiplegischen in der gelähmten Seite. — Der Kranke dreht sich mehrmals um seine Axe. — Der Kranke springt rasch vom Sitze auf und schlägt mit beiden Händen auf die Schenkel; nach 3 oder 4 Minuten stürzt er vorwärts und beschreibt Kreise. — Zwei Kranke laufen 8 bis 10 Schritte nach vorn, ehe sie fallen. — Zwei andere bewegen sich eben so weit rückwärts. — Der Kranke hat neben den grossen Anfällen solche, die in einer einzigen, raschen Erschütterung bestehen in den Armen, am Stamme oder am Kopfe. — Der Kranke erleidet ein Paar heftige Convulsionen und liegt dann ½ bis 1 Stunde in tiefem Torpor. — Convulsivische Steifigkeit der Finger, begleitet von Schlaf. — Nach 3 oder 4 raschen Erschütterungen fällt der Kranke in einen tiefen Torpor, der 7 bis 8 Minuten anhält. — Der Anfall dauert eine halbe Stunde. — Bei 3 Kranken geht der Urin während des Anfalls ab. — Der Kranke hat Visionen und spricht häufig während des Anfalls. — Vor, während und nach den Krisen leidet der Kranke an Hallucinationen, so dass er Klagen ausstösst und weint. — Bei 8 Kranken ist die Bewusstlosigkeit im Paroxysmus nur unvollständig. (Ich.)

4. Theorie der Anfälle.

Die Alten nahmen eine schädliche Materie an, die sich im Gehirne bildete und gewaltsam daraus vertrieben würde. Eine andere Erklärung ging dahin, dass die thierischen Geister aus den Nervenursprüngen gewaltsam nach allen Theilen des Körpers vertrieben würden, wesshalb einerseits Bewusstlosigkeit entstände, weil dem Gehirne die Lebenskräfte fehlten, und wesshalb andererseits Convulsionen sich entwickelten durch Uebermaas des Nerveneinflusses in den andern Organen. In der neuern Zeit nahm man einen convulsivischen Krampf an und eine

eigenthümliche Modification des Nervensystems. Bei diesen Erklärungen wurde offenbar nur der Beginn der Krise in's Auge gefasst; es sollen aber auch die einzelnen Erscheinungen eine Erklärung finden.

Den Schaum vor dem Munde setzte man auf Rechnung der thierischen Geister, welche durch die Bewegungen des Thorax frei würden und sich dem Speichel oder Schleime beimischten. Mercurialis und Sennert schlossen sich ziemlich dieser Erklärung an, die auch gegenwärtig noch besteht, wenn man das Wort Luft an die Stelle der Geister setzt.

Auf die verkehrte Muskelthätigkeit legten Boerhave und dann Tissot besonderes Gewicht; letzterer erklärte daraus das erschwerte Athmen, das heftige Herzklopfen, das Erbrechen, den Stuhldrang u. s. w. Nach Beau treten die Hauptsymptome in der Periode des tonischen Krampfs auf: Hemmung der Respiration und Herzthätigkeit, Rückfluss des schwarzen Blutes durch Druck der kleinen Venenwurzeln, und desshalb Anschwellung, Gefässauftreibung und Färbung des Gesichts. Eine eigne Erklärung giebt Beau von dem epileptischen Schrei. Unter den 42 Kranken, bei denen er vorkam, hatten blos 4 Vorläufersymptome, und die übrigen fielen augenblicklich um; desshalb hält er diesen Schrei für den Ausdruck der plötzlichen Gefahr des Umfallens. Für Herpin dagegen ist der Schrei nicht ein blosser Ausruf der Bestürzung, sondern das Echo eines wirklichen Schmerzes: der Epileptische sieht durch die Vorläufersymptome die Gefahr herannahen und rüstet sich, ihr zu widerstehen. Die gehemmte Respiration, die Asphyxie und die andern Erscheinungen erklärt Herpin auf gewöhnliche Weise; in Bezug auf den Speichel aber nimmt er an, seine Absonderung werde durch den Druck auf die Speicheldrüsen mechanisch vermehrt und der Abfluss in den Schlund werde durch das gehinderte Schlucken gehemmt.

Am Genauesten sind die epileptischen Symptome in Billod's Abhandlung erklärt worden. Zur Krisis gehören nach Billod 2 Reihen von Erscheinungen, eine negative und eine positive: die erstere besteht in dem Schwinden des Bewusstseins ohne andere Erscheinungen im Körper; die zweite begreift die Convulsionen, welche durch die Agitation oder durch Hemmungen fast alle während des Anfalls bemerklichen Zufälle hervorrufen und begründen. Zu diesen convulsivischen Producten gehört auch der epileptische Schrei, insofern sich nämlich mit der Verengerung der Stimmritze gleichzeitig eine starke und plötzliche Exspiration verbindet, wodurch der Klang des Schreies modificirt wird. Der Schrei kommt übrigens nach Billod zugleich mit Vorläufersymptomen weit häufiger vor (in 34 Fällen 13 Mal), als Beau annimmt. Der Krampf kann jedoch zu schwach sein, als dass der articulirte Schrei entstehen könnte, oder vielleicht wird auch der Kehlkopf nicht immer vom Krampfe ergriffen. Den Deutungen des Schreies, wie sie Beau und Herpin geben, setzt Billod die Bemerkung entgegen, dass dann der Wille und das Bewusstsein mitbetheiligt wären; aber der Kranke erinnere sich weder des Schreis noch der andern Zufälle. Das Umfallen ist nach Billod ebenfalls Folge der Convulsionen; die Richtung wird von den tetanisch erstarrten Muskeln bestimmt. Auch die Lividität des Gesichts und die Anschwellung der Venen erklärt Billod aus den Convulsionen; doch fragt es sich, ob dem Krampfe der Gesichtsmuskeln wirklich ein entschiedener Einfluss zuzusprechen ist. Richtiger ist es wohl, wenn Billod selbst die Störungen in der Respiration und Circulation dabei mit betheiligt sein lässt. Die Inspiration ist in den Anfällen meistens aufgehoben, oder sie erfolgt stossweise und auch die Exspiration ist erschwert: daher ein Aufstauen des venösen Blutes im Kopfe, eine Anschwellung und Lividität. Daher rührt auch der kleine Puls und die Kälte der Extremitäten; denn bei der ge-

hemmten Lungencirculation leidet auch die Fortbewegung des Arterienblutes, der Quelle der Wärme und Belebung. Bei den heftigen Paroxysmen tritt nach Billod auch eine Anschwellung des Thorax ein, die offenbar davon herrührt, dass die Lungen durch die convulsivischen Inspirationen übermässig ausgedehnt werden. Er konnte mehrmals die Brust auscultiren: das vesiculäre, etwas verdeckte Athmen erfolgte unterbrochen, stossweise; bei längerer Dauer des Anfalls wurde es undeutlich und mit Rhonchen vermengt, die Percussion aber gab einen etwas dumpfen Ton. Auch den Schaum leitet Billod von den convulsivischen Anstrengungen her; aber ohne Zweifel kommt es dabei noch mehr auf die Beimischung von Luft an. Dabei bleibt es unentschieden, ob nach Herpin der Muskeldruck auf die Absonderung des Speichels und Schleimes wirkt, oder ob in den Absonderungsorganen selbst eine gesteigerte Thätigkeit stattfindet, oder ob endlich beiderlei Verhältnisse zugleich bestehen. Die blutige Färbung des Schaums, welche bisweilen vorkommt, kann von oberflächlichen Gefässen oder von Trennungen der Gewebe herrühren.

Diess ist die im Ganzen befriedigende Theorie Billod's, die mich aber doch in einigen Puncten zweifelhaft lässt. Dahin gehört z. B. die Ableitung des epileptischen Schreis von den Convulsionen, weil sich die Kranken desselben meistens nicht erinnerten. Sollte er nicht etwas Instinctmässiges sein, gleichsam eine nervöse Reaction des Gehirns auf den Kehlkopf, ein Zusammenfliessen von Convulsion, von Ueberraschung und von Schmerz? Die Blässe des Gesichts, die gleich zu Anfang des Anfalls und allgemein vorkommt, besonders bei'm Schwindel, hat Billod gar nicht berücksichtigt. Entsteht sie vielleicht durch eine momentane Paralyse, durch eine Atonie der Capillaren? Ist es nicht etwa eine Thätigkeitshemmung, ein momentaner Stillstand, wie er nach geistigen Eindrücken vorkommt, wofür der kleine,

gespannte Puls sprechen könnte? mit andern Worten eine momentane Hemmung der Nervenströmung und ein Concentriren des Lebens in den innern Organen?

Manche Aerzte haben ein soporöses Stadium der Epilepsie angenommen; diess, sagt Billod, heisst aber Wirkung und Ursache verwechseln. Der betäubte Schlaf, der jedoch ganz unbeständig ist, gehört nicht zu den Symptomen des Anfalls, sondern er ist das unmittelbare Resultat der Gehirncongestion, deren Dauer und Intensität er entspricht. Sollte aber nicht auch die heftige Nervenerschütterung durch die Krise neben der Gehirncongestion in Betracht kommen?

Aus dem Mitgetheilten ist ersichtlich, dass man bei der Erklärung der Anfälle bisher den mechanischen Verhältnissen eine zu grosse, ausschliessliche Rolle eingeräumt hat. Das Herzklopfen, das Erbrechen und ähnliche Erscheinungen möchten auch hierfür sprechen. Sie sind nicht nothwendig an das convulsivische Element geknüpft; mir scheint die allgemeine Störung des Organismus dabei in Betrachtung zu kommen, die ja so oft die Verrichtungen der wichtigsten Organe sympathisch zu stören vermag.

Sechstes Capitel.

Verlauf der Epilepsie.

Die Periodicität, die Häufigkeit der Anfälle, die Verbindungen und der Wechsel der Krisen, die modificirenden Einflüsse, — diess sind die Gegenstände, über welche ich in diesem Capitel handeln werde, da ich in der Symptomatologie nur den einzelnen Anfall betrachtete.

1. Periodicität der Anfälle.

Die Anfälle kehren nach Zwischenräumen wieder. Erfolgt diese Wiederkehr nach einem bestimmten Gesetze, oder nicht? Kennt die Wissenschaft eine Regel für diese periodische Wiederkehr, mittelst deren auch die Abweichungen sich erklären lassen? In vielen Fällen scheint der Zufall diese Wiederkehr zu bedingen, von einer Ordnung, einer Regelmässigkeit, einem verknüpfenden Bande zeigt sich keine Spur. In andern, vielleicht nicht minder zahlreichen Fällen zeigt sich dagegen eine regelmässige Periodicität, so dass man die Wiederkehr der Anfälle ziemlich genau zu bestimmen im Stande ist, alle

Monate, alle Wochen, je nach 2 oder 3 Tagen; oder der Anfall trifft mit dem Mondswechsel, mit der Menstrualperiode oder mit ähnlichen Zuständen zusammen.

Nach Herpin soll dieser intermittirende Character sich mehr, als man gewöhnlich glaubt, auch bei den unregelmässigen Krisen nachweisen lassen. Ist auch in den aufeinander folgenden Anfällen die Krankheit vielleicht ganz unregelmässig, so kann man doch oftmals naeh längerer Zeit in ihrem Gesammtverlaufe eine Gleichmässigkeit des Verlaufes erkennen.

Die Rückkehr der Paroxysmen in regelmässigen, zumal kurzen Zwischenräumen führt sehr natürlich auf eine Zusammenstellung mancher Epilepsieen mit den Wechselfiebern. Sollten sie nicht vielleicht auch im Wesen mit einander übereinkommen? Von vornherein muss man hierbei einen Unterschied festhalten, der nicht bloss von der Epilepsie, sondern von allen sich in ähnlicher Weise entwickelnden Krankheiten gilt. Oftmals ist der Krankheitsverlauf so wunderbar wechselnd, dass man keine bestimmte Deutung, keinen sichern Anhaltspunct zu gewinnen vermag; nur die regelmässige Folge stellt sich als Thatsache heraus. Bei andern Kranken dagegen liegt schon in der blossen Periodicität eine gewisse Enthüllung der Krankheit, ein Anhaltspunct für ihre Behandlung. In diesen beiden Fällen liegen der Intermittenz offenbar nicht die gleichen Ursachen zu Grunde. Im letzterwähnten Falle tritt der Character des Intermittirenden bestimmter hervor, und durch die entsprechende Behandlung erhält man die Entscheidung in dem noch dunkeln Gebiete.

Das Vorkommen von Epilepsieen, die man febrile nennen und als larvirte Fieber betrachten mag, lässt sich nicht wohl bezweifeln. Dumas von Montpellier führt einen solchen Fall an, den ich weiterhin angeben werde, und andere finden sich in Henri's These über periodische Epilepsie verzeichnet. Die Krankheit hat manchmal ganz den gewöhnlichen Typus der intermittirenden Fieber,

sie ersetzt dieselben oder folgt ihnen nach, sie tritt nach dem Verschwinden des Fiebers wiederum auf u. s. w. Alle diese Umstände würden, auch ohne Rücksicht auf das Fiebermittel zu nehmen, mit gutem Grunde eine specifische Periodicität vermuthen lassen.

Für die entgegengesetzte, gleichsam pseudo-periodische Form lässt sich nur in der Analogie eine Erklärung finden. Die Epilepsie folgt alsdann nur einem allgemeinen Naturgesetze. Wahrscheinlich ist es dann nur die nach Geschlecht, nach Alter, nach Temperament u. s. w. verschiedene Gewohnheit, wodurch die epileptischen Entwickelungen bedingt werden; mit andern Worten, die Rückkehr der Anfälle hängt von einer innern, verborgenen Ursache ab, die sich durch die Krisis entscheidet.

Abgesehen von den Epilepsieen mit unregelmässigem Typus wären also 2 Arten der Epilepsie mit periodischem Typus zu unterscheiden, jenachdem sie febrilisch, intermittirend sind oder nicht.

2. Häufigkeit der Anfälle.

Nach dem Vorhergehenden kann die Wiederkehr der Anfälle in's Unendliche variiren. Manche Kranke erleiden in Jahren keinen Anfall, andere sind ihnen fast täglich unterworfen; oder sie wiederholen sich in so kurzen Zwischenzeiten, dass sie fast nicht zu zählen sind. In einem Falle zählte man bis 100 innerhalb 24 Stunden. Aber auch abgesehen von solchen Ausnahmsfällen kommen sehr ungleiche Verhältnisse vor.

Nach Beau würde die 4wöchentliche Wiederkehr am Häufigsten vorkommen. Unter 210 Kranken nämlich kehrten die Anfälle bei 57 alle Monate wieder, bei 30 alle 8 Tage, bei 25 alle 14 Tage, bei 23 alle Tage, bei 15 jeden vierten Tag, bei 12 einen Tag um den andern,

bei 7 immer nach 4 Monaten, bei 6 alle 3 Wochen, bei 4 immer nach 8 Monaten, bei 2 je nach 2 Monaten, bei 2 alle Jahre; bei 7 war das Verhältniss unklar. Es ist aber in Betreff des monatlichen Typus zu bemerken, dass Beau's Fälle in der Salpêtrière gesammelt sind, wo also der Einfluss der Katamenien in Wirksamkeit tritt. Tabellen von Männern oder von beiden Geschlechtern zugleich liefern in der That ein anderes Ergebniss. Bei Leuret's Epileptischen im Bicêtre, wo Erwachsene und Kinder sind, nimmt der vierwöchentliche Typus erst die zweite Rangstelle ein. Denn unter 106 Kranken hatten 30 ihre Anfälle im Mittel alle 14 Tage, 17 alle 4 Wochen, 13 alle 8 Tage, 9 alle 3 oder 4 Tage u. s. w. Damit steht auch die von Herpin aufgestellte Tabelle im Einklange, wornach sich 100 Fälle im Durchschnitte so vertheilen:

Ein Anfall oder auch mehrere im Tage	22
Ein bis 6 Anfälle in der Woche . .	36
Ein bis 4 Anfälle im Monate . .	16
Ein bis 11 Anfälle im Jahre. . .	26
	100

Meine eignen Beobachtungen an 110 Epileptischen, deren Krankheit ich meistens mehrere Jahre verfolgen konnte, stimmen auch damit überein:

Fast tägliche Anfälle	9
Anfälle alle 2 bis 6 Tage . . .	42
Wöchentliche Anfälle	20
Anfälle alle 10 bis 14 Tage. . .	9
Anfälle alle 2 bis 4 Wochen . .	9
Anfälle über 1 Monat ausbleibend mit unregelmässigen Intervallen . .	21

Nur bei 3 Kranken war der Verlauf ganz fest periodisch und auch hier verlor sich nach einer gewissen Zeit das streng Periodische. Das monatliche Wiedererscheinen

bildete im Ganzen eine Ausnahme. Am Häufigsten kamen 2 Anfälle in der Woche, je nach 2 oder 3 Tagen. Es nähert sich meine Tabelle hierin am Meisten jener von Leuret, während bei Beau und Herpin die meisten Anfälle zwischen 8 Tage und 4 Wochen fallen.

So viel Statistiker, so viel widersprechende Resultate. Die Ableitungen sind unzuverlässig, die Einzelfälle sind ungleich, die Elemente verschiedenartig, nach Alter, Geschlecht, Constitution, Idiosynkrasie, Jahreszeit, Klima, Lebensweise, überhaupt nach allen den Organismus modificirenden Einflüssen.

3. Verbindungen der Anfälle.

Die Aufeinanderfolge und Combination der Anfälle zeigt auch interessante Verschiedenheiten. Die Anfälle sind gleichsam natürliche Krisen einer epileptischen Bewegung, die sich periodisch herausbildet und immer mit den nämlichen Erscheinungen endigt. Bald erschöpft sich nun diese Bewegung mit einem Male; es kommt zu einem einzigen, einfachen Anfalle. Andere Male dagegen wird der Anfall gleichsam zerstückelt, und wie bei'm Gewitter tritt er in einzelnen Explosionen hervor: so entstehen die zusammengesetzten, aneinander gereihten Anfälle. Eine Reihe fragmentarischer Anfälle bildet dann einen Gesammtanfall. Bei manchen Kranken besteht der Anfall aus 2, 3, 4 Fragmenten, bei andern aus weit mehreren. Beau spricht von 15 bis 20; Leuret sah bei einem Kranken 80 innerhalb 12 Stunden; bei einem meiner Kranken, einem Knaben von 15 Jahren, kamen 2500 auf den Zeitraum eines Monats.

Die zusammengesetzten Paroxysmen unterscheide ich gewöhnlich in kleine und in grosse Reihen. Die erstern, in 2 oder 3 Anfälle getheilt, erregen oftmals keine be-

sondere Aufmerksamkeit; die andern dagegen deuten einen gewaltsamen Zustand an und können gefährliche Folgen haben. In der Salpêtrière kommen sie häufig vor und man pflegt sie dort als *état de mal* zu bezeichnen, womit das anhaltende Bedrohtsein des Gehirns gut angedeutet wird.

Schwere und Häufigkeit der Anfälle stehen im Allgemeinen nicht in entsprechendem Verhältnisse zu einander. Die Gefahr liegt weniger in der Intensität, als in der zu grossen Annäherung an einander, so dass in den gestörten Functionen das Gleichgewicht sich nicht wieder herstellen kann. Manchmal jedoch folgen die Anfälle nicht nur sehr rasch auf einander, sondern sie sind auch zugleich höchst intensiv.

Nach Beau leidet etwa ein Viertheil der Epileptischen an zusammengesetzten Anfällen. Herpin zählt 15 Fälle unter 68 Epileptischen. Dieses Verhältniss ist aber gewiss ein zu niedriges, wenn man, wie die genannten Aerzte, die kleinen Reihen mit einrechnet. Denn es giebt nicht leicht einen Epileptischen, der nicht wenigstens bisweilen 2 oder 3 Anfälle an einem Tage hat. Rechnet man, wie Herpin, auch den epileptischen Schwindel mit ein, dann nimmt die Unsicherheit nur noch mehr zu wegen der Scheidung des Schwindels und des Abwesendseins. Sodann auch kann man zwar leicht in's Reine kommen, wenn die Anfälle weit auseinander liegen; allein schwieriger entscheidet man sich, wenn dieselben einander genähert sind, weil dann die fragmentären Anfälle als einfache Anfälle aufgefasst werden können und umgekehrt.

Unter 122 Beobachtungen finde ich nur 3, wo die Anfälle immer isolirt oder einfach blieben. Bei allen übrigen, wo man auch an eine solche Isolirtheit denken konnte, waren doch in entfernten Zwischenräumen innerhalb 24 bis 48 Stunden 2, 3 oder mehr getheilte Anfälle vorgekommen.

Andererseits erschöpfte sich aber auch bei solchen Individuen, welche in der Regel an getheilten Paroxysmen leiden, die Nervenbewegung zwischendurch in einer einzigen Krisis.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht dieser Verschiedenheiten:

Einfache Anfälle gewöhnlicher Art	44
Einfache Anfälle, häufig eintretend	31
Anfälle in kleinen und mittlern Reihen, gew. Art .	40
Anfälle in kleinen und mittlern Reihen, seltener .	44
Sehr zusammengesetzte Anfälle *(état de mal)*. .	16

Die einfachen und zusammengesetzten Anfälle stehen in dieser Tabelle einander ziemlich gleich.

Die Reihen sind gewöhnlicher Art oder zufällige. Bei manchen Kranken erscheinen sie fast regelmässig alle 4 oder 5 Tage, jede Woche, alle 14 Tage, alle Monate u. s. w., und durchkreuzen sich mit einfachen Anfällen, mit Schwindel, mit Abwesendsein, oder sie bleiben frei davon. Bei andern bilden einfache Anfälle die Regel, zusammengesetzte Anfälle die Ausnahme. Manche Epileptische, die immer nur einfache Anfälle hatten, erleiden auf einmal zahlreiche Paroxysmen, die aber dann nicht wiederkehren, und man kann sich keine Rechenschaft geben von diesen vorübergehenden und unvorhergesehenen Exacerbationen.

Für die Anzahl der Krisen und die Dauer der Anfälle lässt sich kein gültiges Gesetz nachweisen. Herpin hat in dieser Beziehung 15 Beobachtungen analysirt und ist dabei nur zu individuellen Annäherungen gelangt. Auch bei'm einzelnen Kranken fehlt die Regelmässigkeit; denn die Paroxysmen für sich allein sind bei dem nämlichen Individuum mehr oder weniger lang, die Reihen sind mehr oder weniger zahlreich. Im Mittel schwankt die Anfallsbewegung zwischen 24 und 48 Stunden, während welcher Zeit 2 bis 6 Anfälle entstehen. Sie kann

aber auch länger sein: der *état de mal* dauert bisweilen 10 bis 12 Tage, ja wohl noch länger.

Die Anfälle können in mehrfachen Formen und in verschiedenen Graden auftreten, und auch hierin variirt der Verlauf der Epilepsie. Die Krisen mancher Kranken sind sich fast immer gleich in Stärke, Gestaltung und Dauer; manche haben immer grosse Anfälle, andere intermediäre Anfälle, Schwindel oder Abwesendsein mit den nämlichen Vorläufern und gleichartigen Convulsionen. Diese Identität ist aber keineswegs die Regel. In der Mehrzahl der Fälle sind starke und schwache Paroxysmen gemischt und zwar in wechselndem Zahlenverhältnisse. Aehnliches tritt hinsichtlich der Form ein; unter den Epieptischen, die umfallen, fallen manche immer auf den nämlichen Körpertheil, andere dagegen beschädigen sich an verschiedenen Stellen.

Man hat versucht, die relative Frequenz der eigentlichen Anfälle und der Schwindelanfälle abzuschätzen, sowohl in absoluter Weise, als bei den einzelnen Individuen, ist aber dabei zu entgegengesetzten Resultaten gekommen. Die Erledigung der Frage bleibt desshalb immer unsicher, weil die Individuen mit blossem epileptischem Schwindel oftmals unerkannt in der Familie leben, und weil auch selbst in den Spitälern die **falschen Anfälle**, wie man sie nennt, meistens unbemerkt vorübergehen. Leichter ist es, über das Verhältniss der Epileptischen mit wechselnder Krisis in's Klare zu kommen. Nach **Beau** gehören ungefähr ⅔ aller Kranken in diese Kategorie. Er bezieht sich dabei auf 232 Beobachtungen. Davon litten 191 an Schwindel und an wirklichen Anfällen, 26 nur an Anfällen, 13 blos an Schwindel. *)

Ich habe jedoch in meiner Abtheilung der Epileptischen ganz andere Resultate erhalten. Unter den 136

*) Diess giebt nur 230 Fälle, nicht 232. **Uebers.**

Männern z. B. traten nur bei 27 neben den grossen Anfällen auch kleine Anfälle oder Schwindelanfälle ein. Bei den Kindern freilich kamen dieselben unter 38 Fällen 18 Male vor. Indessen liegen nur bei den letztern seit länger denn einem Jahre geführte genaue Aufzeichnungen über die Intensität der Krisen zu Grunde, während ich mich für die Männerabtheilung auf die Angaben der Wärter verlassen musste. Bekäme aber auch das erwachsene Alter eine höhere Zahl, vielleicht die Zahl der Kinder, so würden doch die Angaben Beau's noch ungemein davon abweichen. Die leichte Erregbarkeit des weiblichen Geschlechts, gleichwie der Kinder, kommt wohl hierbei in Betracht. Ich muss übrigens noch bemerken, dass keiner meiner schwindelnden Kranken von intermediären oder vollkommenen Anfällen frei ist. Denn begreiflicher Weise sucht man nur in den Anstalten Hülfe, wenn die Zufälle durch ihre Schwere oder Heftigkeit unerträglich werden.

Die Epilepsie kann, gleich manchen andern Krankheiten, Perioden der Zunahme, des Stillstandes, der Abnahme zeigen. Bevor die Anfälle diese Regelmässigkeit erlangen, erscheinen sie Anfangs oftmals nur in längern Zwischenräumen von einem oder von mehreren Monaten, ja selbst Jahren. Das Umgekehrte kommt auch vor, aber seltener, dass nämlich die Anfälle zuerst sehr rasch auf einander folgen, nach einer gewissen Zeit aber seltener erscheinen.

Nach langem Bestehen der Krankheit kann ein ähnlicher Contrast eintreten: die Krisen rücken mehr auseinander oder näher aneinander, je nach der Integrität des Gehirns.

Während die Anfälle bei einer Reihe von Fällen vom Anfang an sehr heftig sind, erscheinen in andern Fällen Jahre lang nur Schwindelanfälle, und dann erst treten intermediäre und vollkommene Anfälle ein.

Ohne einen erkennbaren Einfluss, ohne eine heilende Behandlung kommt es manchmal vor, dass bei einer sehr heftigen Epilepsie plötzliche, unvorhergesehene und unerklärbare Unterbrechungen sich einstellen. Man vermag aber auch die später wieder eintretenden Verschlimmerungen nicht zu erklären, durch die sich meistens die Convulsionen verändern, bald zum Guten, bald zum Bösen. Die Paroxysmen treten häufig und heftig ein und werden wohl tödtlich.

Nicht immer vermag man den Beginn der epileptischen Krankheit genau anzugeben. Manchmal nämlich haben die Krisen zuerst keine volle Aehnlichkeit mit den epileptischen, und sie können sich in einer doppelten Reihe darstellen: sie nähern sich den Erscheinungen einer Gehirncongestion und unterscheiden sich durch das belebte Gesicht, die Ausbreitung und Unregelmässigkeit der Convulsionen, den Mangel des Schaums und die lange Dauer; oder es sind blos partielle Convulsionen, vorübergehende Krämpfe, welche Veranlassung gaben, dass Herpin die Vorläufer den Zeichen des eigentlichen Anfalls zuzählte, und die sich weiterhin ausbreiten und zuletzt in vollkommene Anfälle übergehen. Dass man diese Krisen als beginnende Epilepsie ansehe, dafür spricht ihre Periodicität und der allmählige Uebergang in wahre Anfälle; doch darf man diess auch nicht als allgemein gültig hinstellen, da jene partiellen Convulsionen auch ganz örtliche Affectionen bleiben können.

Ueber alle diese schwankenden Verhältnisse mag eine statistische Aufzählung von nahe an 300 Fällen einigen Aufschluss geben. Bei 63 war die Krankheit erst gelinder und nahm dann an Heftigkeit zu; bei 31 war sie von Anfang an sehr heftig; bei 94 traten lange freie Pausen ein von Monaten, ja selbst von Jahren; 18 Male steigerte sich die Krankheit im Alter, 11 Male dagegen wurde sie im Alter gelinder; 27 Male waren es sehr heftige und vielfache Paroxysmen, und diese folgten in

7 Fällen auf mehr oder weniger lange Intermissionen, als zufällige Steigerungen der Krankheit. In den meisten Beobachtungen erhellt nichts über den Character der ersten Anfälle; doch soll die Krankheit in 17 Fällen bestimmt mit dem epileptischen Schwindel angefangen haben. Dass die von Vornherein heftigen Anfälle sich mit Schwindel complicirt hätten, dafür spricht kein einziger Fall. In 13 Fällen waren die Symptome der ersten Krisen ganz unbestimmt und zweideutig. *)

4. Modificirende Einflüsse.

Ich komme jetzt auf die wichtigsten Umstände zu reden, die neben der krankhaften Anlage im Stande sind, die Anfälle zu vermehren, zu vermindern oder ganz zu beseitigen. Manche erfordern eine desto sorgfältigere Berücksichtigung, da sie auch weiterhin in ätiologischer Beziehung zu betrachten sind.

Man kann diese modificirenden Einflüsse in 3 Classen bringen: sie liegen im Kranken selbst, oder sie sind durch die umgebende Natur bedingt, oder es sind besondere, von Aussen oder von Innen auf den Organismus wirkende Einflüsse.

*) Zur Begründung dieser Statistik folgen nun auf fast 7 Seiten Notizen über einzelne Kranke in des Verfassers Abtheilung, die unter 8 Kategorieen gebracht sind: 1. Die Anfälle anfangs seltener (19). 2. Die Anfälle anfangs häufiger (16). 3. Unterbrechungen (33). 4. Zunahme durch die lange Dauer (11). 5. Abnahme durch die lange Dauer (5). 6. Pausen und dann heftigere Anfälle (7). 7. Anfang mit Schwindel (5). 8. Anfang mit unbestimmten Anfällen (9). Die Mittheilung dieser Notizen glaubte ich ohne Nachtheil unterlassen zu dürfen. Sie lauten im Wesentlichen wie in folgenden Beispielen: G. hat häufige Anfälle; der erste und zweite lagen 2 Jahre auseinander. — G. hatte häufige Anfälle, dann eine Intermission von 4 Monaten; jetzt mehrere Anfälle im Monate. — R. hatte 247 Krisen im J. 1848, aber nur 83 im J. 1852. Uebers.

Temperament. — Man hat immer angenommen, ein nervöses Temperament steigere die Frequenz der Anfälle, ein sanguinisches ihre Intensität. Der letzte Satz ist aber nichts weniger als erwiesen; viele Epileptische haben die heftigsten Anfälle, ohne dass sie eine volle Constitution besitzen. Die convulsivische Stärke beruht auch auf ganz individuellen Verhältnissen: das Kind darf man in dieser Hinsicht nicht mit dem Erwachsenen vergleichen, einen zarten Körper nicht mit einem athletischen; bei stark muskulösen Individuen treten natürlich stärkere und mehr anhaltende Contractionen ein, die aber desswegen nicht gefährlicher sind.

Alter. — Bei Kindern kommen leicht viele Anfälle wegen des Vorwaltens der nervösen Thätigkeit und der leichten Beweglichkeit. Die Statistik hat diesen Gegenstand nur wenig erforscht. Unter 12 Kranken Herpin's, welche an täglichen wiederholten Anfällen litten, waren 4 zwischen 5 und 12 Monate alt, 2 kamen auf das Alter von 2 bis 5 Jahren, 1 auf das Alter von 5 bis 10 Jahren, 2 von 10 bis 20, 3 von 20 bis 30 Jahren. Damit stimmen die Ergebnisse im Bicêtre überein: 29 erwachsene Kranke hatten innerhalb 19 Monaten, vom 1. Juni 1850 bis zum 31 December 1851, zusammen 3819 Anfälle, was für den einzelnen Kranken im Mittel 131 Anfälle giebt; 19 Kinder dagegen hatten in dem nämlichen Zeitraume 4299 Anfälle, das einzelne Kind also im Mittel 226. Lasse ich 2 Kinder mit ungemein häufigen Anfällen aus dieser Berechnung ausfallen, so ergiebt sich für die übrigen immer noch ein Mittel von 163 Anfällen.

Ein gleiches Resultat stellt sich heraus, wenn man die Fälle von Umfallen abschätzt. Auf die 19 Kinder trifft dann die Zahl 2748, also im Mittel 143; auf die 29 Erwachsenen trifft die Zahl 2799, also im Mittel nur 96.

Mit fortschreitendem Alter werden die Nerven durch die körperliche Entwickelung gezügelt. Daher beobachtet

man häufig bei Kranken, die gleichsam von Geburt an mit Epilepsie behaftet waren, gegen das 10. oder 12. Jahr entschiedene Remissionen, manchmal selbst einen vollständigen Nachlass.

Das Jünglingsalter hat einen ungleichen Einfluss. Die Pubertätsentwickelung kann zu einem neuen Triebe für die Krankheit werden, oder sie kann den Gehirnthätigkeiten eine heilsame Richtung anweisen.

Aehnliches wiederholt sich im Alter. Die Zeit, sagt Leuret, die bei so vielen Krankheiten wirkt, hat hierbei nur eine unzuverlässige Macht. Denn unter 33 von ihm beobachteten Fällen fand 17 Male eine Verschlimmerung statt, und bei 16 nahmen die Anfälle an Häufigkeit ab.

Geschlecht. — Frauen verhalten sich wie Kinder; sie sind den wiederholten Anfällen, den vielfachen Reihen, dem *état de mal* unterworfen. Unter den 273 Kranken in Beau's Zusammenstellung hatten 75, also mehr denn ein Viertheil, allein oder doch gewöhnlich sehr zusammengesetzte Anfälle. Bei ihnen überwiegen auch die Schwindelanfälle: sie kamen 206 Male vor und darunter 15 Male ganz für sich bestehend. Dabei stand die Zahl der Schwindelanfälle nur 27 Male unter jener der eigentlichen Anfälle, 45 Male waren beide gleich, 19 Male war es unbestimmt, und in 115 Fällen hatten die Schwindelfälle das Uebergewicht.

Vorzugsweise auch bei weiblichen Individuen kommen jene Zwitterformen vor, dass die Anfälle wechselnd den Character der Epilepsie und der Hysterie zeigen, oder ein Gemisch von Symptomen mehrerer convulsivischer Kategorieen sind. Unter Beau's Fällen gehören 22 in diese Kategorie, während ich unter den Männern im Bicêtre nur ausnahmsweise solche complicirte Formen beobachtet habe.

Die Menstrualperiode veranlasst leicht einen vierwöchentlichen epileptischen Typus.

Menstruation. — Die Menstruation soll für die Epileptischen nachtheilige Folgen haben. So spricht sich Tissot aus und eben so Herpin. Nach meiner Meinung sind aber Beide darin zu weit gegangen. Durch das Periodische der Menstruation, durch die nervöse Aufregung des Körpers ist natürlich wohl Veranlassung gegeben, dass die Anfälle wiederkehren, und demnach kann die Menstruation nachtheilig wirken. Aber man muss bei dieser Frage die Epilepsie der normalen und abnormen Function gegenüberstellen, und da ergiebt es sich, dass nur die unregelmässige Menstruation erschwerend und störend auf die Epilepsie einwirkt. Bei Frauen mit nachsetzender, schmerzhafter oder sparsamer Menstruation trat eine Besserung, eine Abnahme der epileptischen Anfälle ein, wenn die Periode regelmässig wurde; bei andern vermochte das Wiedererscheinen der stockenden *Menses* sogar die Krankheit zu heilen. Aehnliches hat man bei'm Eintritte der Menstruation beobachtet. Die kritische Lebensperiode endlich begünstigt oftmals das Wiederaufleben der Epilepsie.

Demnach darf man nur die gestörte Menstruation als etwas Ungünstiges ansehen. Denn ihre freiwillige oder kunstmässige Wiederherstellung kann unter Umständen einen sehr vortheilhaften Einfluss üben.

Uebrigens findet man bei verschiedenen Autoren einzelne Angaben über den Einfluss der Menstruation, die ich mittheilen will. Nach Bouchet und Casauvieilh traten in 5 Fällen mit der Menstruation regelmässig die Krisen ein. Zwei Male soll der Eintritt der *Menses* im 10. oder 12. Jahre das bis dahin schlummernde Uebel hervorgerufen haben, drei Male soll dadurch die Epilepsie sich verschlimmert haben, zwei Male soll sie aber auch dadurch sich auffallend gebessert haben. Marotte, in einer Abhandlung über den Einfluss der Menstruation auf die Epilepsie, führt dreierlei Umstände an, unter denen der Gang der Epilepsie durch die Menstruation modificirt

werden kann, und belegt diess durch Beispiele, nämlich:

a. Verschlimmerung der Epilepsie durch den Eintritt der Menstruation. — Ein Kind wird im 7. Jahre durch Schreck epileptisch, und die Anfälle treten bei leichten Veranlassungen ein; mit 16 Jahren Eintritt der Menstruation, zunehmende Häufigkeit der Anfälle und Complication mit Geisteszerrüttung. — Ein Mädchen wurde im 9. Jahre epileptisch; vom 12. bis zum 15. Jahre hörten die Anfälle auf, kehrten aber dann mit der Periode wieder zurück. — Bei einem von Geburt an epileptischen Mädchen nahmen die Anfälle mit dem Eintritte der Menstruation im 14. Jahre auffallend an Häufigkeit zu.

b. Verschlimmerung der Epilepsie durch den Eintritt der *Menses*. — S., 26 J. alt, war immer regelmässig menstruirt. Sie wurde durch Schreck epileptisch, und jedesmal bei'm Eintritte der Periode bekommt sie einen Anfall. — Ganz ähnlich verhält es sich bei einer andern, von Geburt an epileptischen Frau. Bei der Menstruation bekommt sie immer mehrere Anfälle des Tags. — R. litt mit 4 Jahren an Convulsionen und wurde mit 7 Jahren epileptisch. Sie ist reglmässig menstruirt und hat während des Monatsflusses besonders häufig Anfälle. — Das Gleiche zeigt sich bei einer Frau, die durch einen Unglücksfall im 9. Jahre epileptisch geworden war. — B., von einer hysterischen Mutter geboren, wurde im 13. Jahre unter Beschwerden menstruirt. Im 14. Jahre epileptische Anfälle, die häufig wiederkehren und zur Zeit der Menstruation in den *état de mal* übergehen. Mit Verzögerung der *Menses* zögern auch die Anfälle und werden dann sehr intensiv.

c. Die Anfälle fallen mit den Regeln zusammen. — Frau von 27 Jahren, bei welcher die Epilepsie mit 12 Jahren während einer Krätzcur eingetreten war. Die Anfälle kommen selten und immer nur mit den Regeln. — Frau von 40 Jahren, seit 17 Jahren epileptisch. Seit langer Zeit treffen die epileptischen Anfälle mit der regelmässigen Menstruation zusammen. Seitdem sind sie häufiger geworden. — Frau von 30 Jahren, wurde mit 15 Jahren, bald nach dem Eintritte der Pubertät, epileptisch. Den Anfällen ging Geistesverwirrung vorher und sie kehrten Anfangs mit dem Monatsflusse wieder, jetzt aber in vierteljährigen Zeiträumen. — Frau von 40 Jahren, durch Schreck im 12. Jahre epileptisch. Die Anfälle kommen monatlich mit der Menstruation. — Bei einer Frau von 48 Jahren, die eine epileptische Schwester hat und im 13. Jahre menstruirt wurde,

treten die Anfälle in der nämlichen Weise ein. — Dasselbe gilt von einer Frau von 45 Jahren, die im 12. Jahre an Schwindel litt, im 15. menstruirt wurde und im 17. grosse Anfälle bekam. — Frau von 50 Jahren. Im 6. Jahre entstanden epilepsieartige Convulsionen; im 12. Jahre traten die *Menses* ein und damit ausgeprägte Anfälle, die sich an den Verlauf der Regeln halten und in der kritischen Periode an Heftigkeit zunehmen. — Frau von 20 Jahren. Angeborne Epilepsie, angeblich von einem Schrecken der Mutter während der Schwangerschaft; mit 12 Jahren beginnt die Menstruation, anfangs unregelmässig, dann normal; *état de mal* während jeder Periode. — Frau von 27 Jahren, mit 18 Jahren menstruirt, bekommt mit 24 Jahren durch Schrecken epileptische Anfälle, die anfangs mit der Periode zusammenfallen, dann aber allnächtlich wiederkehren.

Diesen Beobachtungen fügt Marotte noch 3 andere zu, von denen zwei den nachtheiligen Einfluss der kritischen Lebensperiode erweisen. Eine Frau z. B., seit dem 12 Jahre menstruirt, hat ohne Anfall das 40. Jahr erreicht. Da bekommt sie bei der Todesnachricht ihres Mannes epileptische Convulsionen, die später bei'm Aufhören der *Menses* sich auffallend steigern. Der dritte Fall dagegen liefert einen Beweis für den günstigen Einfluss des Menstruationseintrittes. Ein Mädchen von 7 Jahren wird von einem Hunde verfolgt und bekommt Anfälle, die sich monatlich wiederholen, bei'm Eintritte der Periode im 18. Jahre aufhören und erst nach 16 Jahren wieder erscheinen.

Wirkt die Menstruation auf die Epilepsie, so übt andererseits auch die Epilepsie einen Einfluss auf die Menstruation; sie verzögert deren Eintritt nach Beau's Berechnungen. Bei 82 vorher epileptischen Mädchen trat sie im Mittel mit 16 Jahren ein, während sie sonst im Mittel zwischen 14 und 15 Jahren erscheint.

Schwangerschaft. — Ihr Einfluss auf die Epilepsie kann ein ganz verschiedenartiger sein, mag er in einer Verstärkung der Anfälle oder in deren Minderung sich kundgeben. Manche Weiber bekommen während der

Schwangerschaft keinen Anfall, andere sind während der ersten oder während der letzten Monate frei von Anfällen; andere bleiben befreit, wenn sie einen Knaben tragen, oder umgekehrt, wenn sie ein Mädchen tragen.

Eine Dame von 36 Jahren, deren Nichte epileptisch ist, leidet von Jugend auf an Schwindel und starken Anfällen, die aber nur in langen Zwischenräumen auftreten. Neun Monate waren ohne Anfall vergangen, da wurde sie zum ersten Male schwanger, und dadurch blieb sie noch einmal 9 Monate frei. Nach der Niederkunft Wiederausbruch der Anfälle, die durch neue Schwangerschaften wieder aufhören und dann wiederkommen, bis die ganze Krankheit geheilt wird. (Herpin.)

Mad. P. wird mit 12 Jahren epileptisch und hat regelmässig bis zum 18. Jahre 2 oder 3 Anfälle in der Woche. Da schweigt die Epilepsie, kehrt aber nach drei Jahren fast in gleicher Heftigkeit wieder; nur während dreier Schwangerschaften hört sie fast vollständig auf. (Herpin.)

Eine epileptische Frau blieb während zweier Schwangerschaften frei von Anfällen, die sich nur längere Zeit nachher wieder einstellten. (Bordet.)

Eine epileptische Frau erlitt während der Schwangerschaft nur dann Anfälle, wenn sie mit einem Knaben ging. (Lamotte.) — Einen ähnlichen Fall erzählt Van Swieten.

Tissot hat zwei Fälle: in dem einen kehrten die Anfälle, die während der Schwangerschaft aufgehört hatten, 3 Monate nach der Niederkunft wieder; im andern Falle hatte nur Ein Anfall stattgefunden, der sich nach der Niederkunft erneuerte.

Bei Lanzoni wird die Unterdrückung einer Epilepsie auf Rechnung der Verheirathung gebracht, richtiger aber wohl auf Rechnung der Schwangerschaft, in der sich die Frau befand.

Ebenso verhielt es sich mit einer Frau, bei welcher die Epilepsie von Amenorrhöe zu kommen schien. (Cummius.)

Atmosphärische Veränderungen. — So sicher deren Einfluss auf den Verlauf und die Heftigkeit der Epilepsie ist, so schwierig ist es, diesen Einfluss näher zu bestimmen wegen der vielfachen Combinationen solcher Veränderungen, und weil die vorausgegangenen Veränderungen, die Localitäten, die individuellen Verhältnisse dabei in Betracht kommen. Wie verschiedenartig

gestaltet sich nicht die Frage über den Einfluss der Jahreszeiten in Petersburg, in Paris, in Africa, ja selbst wieder nach Verschiedenheit der Bodenverhältnisse, nach der Richtung der Winde, der Nähe des Gebirgs, des Waldes, des Meeres u. s. w. von Provinz zu Provinz, von Stadt zu Stadt, ja fast von Gemeinde zu Gemeinde. Es kann daher nicht auffallen, wenn es in dieser Hinsicht noch an zuverlässigen Daten gebricht. Nach Hippocrates sollten Frühling und Herbst den Epileptikern nachtheilig sein, eine Meinung, die sich noch bis auf unsere Tage in Ansehen erhalten hat. Tissot namentlich erklärt die Verschlimmerung aus der dann stattfindenden Plethora. Beau versuchte eine nähere Einsicht zu erlangen, indem er von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde die epileptischen und atmosphärischen Erscheinungen verzeichnete; es stellte sich aber kein Zusammenhang heraus. Freilich betreffen auch seine Aufzeichnungen nur einen Zeitraum von 43 Tagen, vom 7. October bis zum 20. November, also noch dazu eine Zeit, wo die atmosphärischen Fluctuationen nicht gerade sehr stark hervortreten.

Jahreszeiten. — Leuret hat deren Einfluss an 70 Kranken über ein Jahr lang studirt. Werden die täglichen Anfälle zusammengezählt, so kann ein einzelner Kranker zu einer unverhältnissmässig hohen Zahl Veranlassung geben. Desshalb suchte Leuret Mittelzahlen für die an Einem Tage befallenen Individuen und fand:

Januar	— 15,6	Juli	— 15,4
Februar	— 17,1	August	— 12,0
März	— 14,6	September	— 14,4
April	— 13,5	October	— 12,9
Mai	— 14,2	November	— 12,9
Juni	— 13,3	December	— 14,1

Sommer	13,7
Herbst	14,1
Winter	15,8
Frühling	13,8
Jahresdurchschnitt . . .	14,3
Maximum	17,1
Minimum	12

Nach dieser Tabelle scheint des Hippocrates Satz umgekehrt werden zu müssen, da, mit Ausnahme des März, die niedrigsten Zahlen auf die Frühlings- und Sommermonate treffen. Doch liegen das Maximum und das Minimum zu nahe bei einander, und blos 70 Fälle für eine statistische Grundlage und eine einjährige Beobachtung können nicht als genügend angesehen werden.

Mit Unrecht hat übrigens Leuret die Anzahl der Anfälle ganz ausser Acht gelassen. Die reinen Mittelzahlen für die Monate und die Jahreszeiten gewähren auch nur Einsicht in einen Theil des Problems; man muss vielmehr den Wechsel der Krankheit und der Atmosphäre ohne Unterbrechung miteinander vergleichen. In diesem Sinne habe ich 48 Epileptische 19 Monate hindurch beobachtet, nämlich die täglich befallenen Individuen sowohl, als die Anzahl der Anfälle verzeichnet. Um für die Jahreszeiten und Monate mit Leuret einen Vergleich zu haben, wurden auch die Zahlen der Anfälle mit den Leuret'schen Zahlen zusammengestellt, und wegen der ungleichen Anzahl der Kranken wurde in beiden Beobachtungsreihen das Centesimalverhältniss hergestellt.

19 Monate.	Monatliche Anfälle.	Mittel für 1 Tag.	Auf 100 Individuen berechnet.	100 Individuen in Leuret's Tabelle.	Differenz.
Januar . .	272	8,80	18,33	22,29	+3,96
Februar . .	245	8,44	17,58	24,44	+6,86
März . .	259	8,35	17,60	20,87	+3,27
April . .	292	9,40	19,58	19,28	—0,30
Mai . . .	259	8,35	17,60	20,28	+2,68
Juni 1851 .	239	7,90	16,45	19,00	+2,55
Juni 1850 .	213	7,30	15,20	Id.	+3,80
Juli 1851 . .	293	9,45	19,69	22,00	+2,31
Juli 1850 . .	358	11,55	24,06	Id.	—2,06
August 1851 .	275	8,87	18,47	17,14	—1,33
August 1850 .	251	8,37	17,43	Id.	—0,29
September 1851	311	10,03	20,89	20,59	—0,30
September 1850	244	8,13	16,93	Id.	+3,66
October 1851 .	260	8,39	17,45	18,42	+0,97
October 1850 .	256	8,25	17,18	Id.	+1,24
November 1851	239	8,39	16,45	18,42	+1,97
November 1850	244	9,76	20,30	Id.	—1,88
December 1851	196	6,32	13,16	20,14	+6,97
December 1850	265	8,55	17,70	Id.	+2,44

Man sieht deutlich, wie unzuverlässig die monatliche Zusammengruppirung ist; für die meisten Monate sind Leuret's Zahlen die höhern, und bei einigen beträgt der Unterschied ¼ und darüber. Auch zeigt sich keine Uebereinstimmung in den höchstbezifferten Monaten. In meiner Tabelle nimmt der Februar nicht die erste Stelle ein, sondern erst die eilfte, der Januar nicht die zweite, sondern erst die siebente; der eine November steht bei mir höher, als bei Leuret, der andere dagegen niedriger, und Aehnliches zeigt sich bei'm Juli. Auch für die Monate, wo die Krankheit nicht so extensiv auftritt, zeigen sich solche Verschiedenheiten.

Wenden wir uns von den Monaten zu den Jahreszeiten, so zeigt sich dieselbe Unsicherheit, nämlich:

	Mittel für 1 Tag.	Auf 100 Individuen.	100 Individ. bei Leuret.	Differenz.
Winter . .	8,53	17,80	22,50	+4,70
Frühling . .	8,70	18,12	19,21	+1,59
Erster Sommer .	7,03	15,25	19,57	+4,32
Zweiter Sommer .	8,76	18,25	Id.	+1,32
Erster Herbst .	8,67	18,06	20,14	+2,08
Zweiter Herbst .	8,90	18,57	Id.	+1,60

Auch hier finden wir die höhern Zahlen bei Leuret. Die Zahlen selbst stimmen aber ebensowenig in beiden Tabellen. Der Winter ist bei Leuret am Schlimmsten, bei mir sehr mild. Der eine Sommer steht bei mir am Niedrigsten, der andere dagegen fast am Höchsten. Der Frühling und beide Herbste sind einander fast gleich.

Leuret hat noch den Einfluss der Solstitien und Aequinoctien verglichen, und gelangt zu dem im Voraus zu erwartenden Resultate, dass die Häufigkeit der Anfälle mit der Häufigkeit der atmosphärischen Schwankungen zunimmt. Auf das Sommersolstitium trifft die Zahl 13, auf das Wintersolstitium gar nur die Zahl 7, dagegen auf das Frühlingsäquinoctium die Zahl 16 und auf das Herbstäquinoctium sogar die Zahl 20.

Ein ähnlicher Gegensatz stellt sich auch bei mir heraus, wenn ich eine Periode von 11 Tagen, je vom 16. bis zum 26. des betreffenden Monats, nehme. Leuret giebt übrigens nicht an, welchen Zeitraum er berechnet hat.

		Mittel für 1 Tag.	Mittel für 100.	Leuret's Mittel.
Solstitien	Erster Sommer .	6,54	13,62	18,57
	Zweiter Sommer	7,91	16,47	Id.
	Erster Winter .	7,91	16,47	10,00
	Zweiter Winter.	6,56	13,64	Id.
Aequinoctien	Frühling . .	8,06	17,91	22,85
	Erster Herbst .	8,10	16,89	28,57
	Zweiter Herbst .	8,10	16,89	Id.

Die Differenz ist zumal in Leuret's Tabelle gross. Diese Thatsache würde gewiss einige Bedeutung haben, wenn der Zustand der Atmosphäre dabei bestimmt festgestellt wäre. Leider wird die Mühe und Geduld, welche ich nach dieser Seite auf Ermittelung der meteorologischen Beziehungen verwandte, wohl nicht eines belohnenden Erfolgs sich zu erfreuen haben. Ich habe zuvörderst die verschiedenen atmosphärischen Zustände in's Auge gefasst. Die gleichartigen Tage zusammenstellend und deren Zahl durch die Zahl der befallenen Individuen oder durch die Zahl der Anfälle theilend, suchte ich so das Mittel für die trocknen und feuchten, nebligen, stürmischen, wechselnden Tage u. s. w. zu erhalten. Man darf aber nicht vergessen, dass mit diesen gewisse atmosphärische Zustände bezeichnenden Namen noch keine wahre Identität ausgesprochen ist, da sie, je nach der Zeit, durch Winde, durch thermometrische Veränderungen modificirt werden können. Ich habe übrigens 17 verschiedene Gruppen aufgestellt und 2 Abtheilungen gemacht, deren erste die Anzahl der Befallenen betrachtet, die zweite aber die Anzahl der epileptischen Anfälle :

Befallene.

Atmosphärische Zustände.	Zahl der Tage.	Mittel von 48.	Mittel von 100.
Regnerisch, Sommer . .	15	9,82	20,46
Starker Wind	3	9,50	19,79
Wechselnd, Frühling . .	41	9,18	19,12
Trocken, Herbst. . . .	27	9,00	18,55
Grosse Hitze	33	8,80	18,33
Nebelig	29	8,26	17,20
Trocken, Winter . . .	42	8.08	16,80
Regnerisch, Herbst. . .	25	7,96	16.67
Trocken, Sommer . . .	27	7,85	16,35
Regnerisch, Winter. . .	10	7,70	16,04
Wechselnd, Sommer . .	65	7,68	16.00
Trocken, Frühling . . .	14	7,50	15,62
Frost	9	7.33	15,27
Wechselnd, Frühling . .	70	7,08	14,55
Wechselnd, Winter . .	36	6,65	13,85
Stürmisch	36	5,55	11,56
Regnerisch, Frühling . .	31	4,80	10,00

Anfälle.

Atmosphärische Zustände.	Zahl der Tage.	Mittel von 48.	Mittel von 100.
Starker Wind.	2	20.50	42,70
Regnerisch, Sommer . .	15	15,60	32,50
Wechselnd, Frühling . .	41	15,12	31,50
Regnerisch, Frühling . .	31	14,64	30.50
Regnerisch, Winter . .	10	14,40	30,00
Trocken, Winter	42	14,40	30,00
Wechselnd, Sommer . .	65	14,10	29,37
Frost.	9	14.10	29,37
Grosse Hitze.	33	14,06	29,25
Nebelig	29	13,75	28,46
Wechselnd, Herbst . . .	70	13,14	27,58
Trocken, Frühling . . .	14	13,07	27,49
Stürmisch	36	12,50	26,05
Trocken, Herbst. . . .	27	12,22	25,05
Regnerisch, Herbst . .	25	11,88	24,75
Trocken, Sommer . . .	27	11,40	23,55
Wechselnd, Winter . .	36	10,30	21,45

Aus diesen Verhältnissen lassen sich nicht wohl zuverlässige Folgerungen ziehen: sie bestätigen in gewisser Beziehung die gangbaren Meinungen, stehen aber in anderer Beziehung damit im Widerspruche. Die stürmische Zeit, die man wohl als ursächliches Moment der Krisen ansieht, steht in beiden Tabellen weit unten. Dasselbe gilt von der strengen Kälte; denn der Frost, der Nebel, die Trockenheit während des Winters erreichen in beiden Abtheilungen kaum den mittleren Rang.

Der hervortretende Einfluss der starken Winde, des anhaltenden Regens im Sommer, der unbeständigen Witterung im Frühling begreift sich leicht. Das Graupelwetter und der beständige Wechsel im letztgenannten Falle, die schwüle Atmosphäre des Westwindes und Südwindes im zweiten Falle, die heftigen Bewegungen der Luft im erstgenannten Falle vermögen ohne Zweifel tiefe Umwälzungen im Körper zu bewirken.

Grosse Hitze scheint die Krankheit etwas zu steigern. Der Wechsel im Herbste scheint einigermassen die entgegengesetzte Wirkung zu haben, was der früheren Bemerkung über Beau's negative Resultate zur Bestätigung dient, da dessen Statistik nur den October und Anfang Novembers umfasste. Vielleicht wendet man ein, dass durch die Trockenheit in dieser Zeit die Zahl der Befallenen gesteigert wurde. Dafür waren aber auch die Anfälle niemals weniger vervielfacht. Auch für andere Kategorien kommt ein solcher Contrast vor. Das relative Verhältniss der Anfälle ist sehr gross für die Winterregentage, und besonders gross für die Sommerregentage, während die letztern in der Abtheilung der Befallenen das Minimum zeigen. *) Der Einfluss der schönen Tage äussert sich zwar nicht ganz so vortheilhaft, als man

*) Hier hat der Verf. ohne Zweifel für die erste Abtheilung die Sommerregentage und die Frühlingsregentage verwechselt. Uebers.

erwarten dürfte; er macht sich aber doch immer noch in den Tabellen geltend.

Ich habe oben angedeutet, dass die Zusammenstellung für die Jahreszeiten und für die Monate nicht ausreichend ist; der Grund davon ist aus dem Vorhergehenden leicht zu erfassen. Denn neben der entsprechenden Temperatur wirken noch verschiedene, oft entgegengesetzte Elemente, deren Bedeutung im Einzelnen abgeschätzt werden muss. Besonders die Winde, die zugleich Zeichen und Ursache atmosphärischer Veränderungen sind, spielen hierbei eine der Erforschung werthe Rolle. Es kann für die Functionen des Körpers und somit auch für die epileptische Tendenz nicht einerlei sein, ob uns der eisige Nordwind oder der warme Südwind anhaucht, ob der trockne Ostwind oder der feuchte Westwind weht. Die Alten berücksichtigten übrigens den Einfluss der Winde besser, als es jetzt zu geschehen pflegt. Bei Untersuchung des Einflusses der Winde bin ich übrigens ebenso verfahren, wie bei der Ermittelung des Einflusses atmosphärischer Zustände: ich habe die Befallenen und die epileptischen Anfälle getrennt betrachtet, und bei Bildung der Kategorieen auch auf die Jahreszeiten Rücksicht genommen. Da die Zusammenstellung aber 16 Monate umfasst, so habe ich die 4 überzähligen Monate August, September, October und November in Eine Abtheilung zusammengefasst.

Befallene.

Winde.	Zahl der Tage.	Mittel von 48.	Mittel von 100.
West, Sommer	22	13,22	27,66
Nord, Frühling	20	10,70	22,50
Nord, Sommer	12	10,08	20,83
Nordwest, ganzes Jahr .	20	10,00	20,83
Süd, Frühling	26	9,88	20,47
Süd, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr.	28	9,80	20,41
Nord, Aug., Septbr, Octbr. und Novbr.	21	9,47	19,73
West, Winter	22	9,18	19,13
West, Aug., Sept., Octbr. und Novbr.	50	9,10	18,99
Nord, Herbst	13	8,61	17,93
Südost, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	6	8,50	17,50
Nord, Winter.	21	8,42	17,54
Südwest, ganzes Jahr .	24	8,37	17,43
Süd, Sommer.	21	8,04	16,75
Ost, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr.	4	8,00	16,66
West, Herbst	19	8,00	16,66
Südost, ganzes Jahr . .	8	8,00	16,66
West, Frühling	18	7,94	16,54
Süd, Herbst	36	7,83	16,33
Süd, Winter	39	7,79	16,22
Nordost, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	3	7,66	15,95
Ost, ganzes Jahr . . .	29	7,58	15,79
Nordwest, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr. .	3	7,33	15,27
Nordost, ganzes Jahr . .	10	5,70	11,87
Südost, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	5	5,20	10,83
Gesammtes Mittel		8,57	17,85

Anfälle.

Winde.	Zahl der Tage.	Mittel von 48.	Mittel von 100.
Nord, Frühling	20	20,15	41,98
West, Sommer	22	19,50	40,62
Nordwest, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr. .	3	17,66	36,37
Nordwest, ganzes Jahr .	20	17,00	35,41
Südwest, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr. .	6	16,50	34,36
Nordost, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	3	15,66	32,62
Süd, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr.	28	15,50	32,35
Süd, Frühling	26	15,07	31,38
Nord, Sommer	12	14,83	30,80
Nord, Herbst	13	14,38	29,95
Nord, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	21	14,23	29,70
West, Frühling	18	14,18	29,54
West, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	50	14,00	29,16
Nord, Winter	21	13,90	28,95
West, Herbst	19	13,89	28,93
Südwest, ganzes Jahr .	24	13,62	28,39
Süd, Sommer	21	13,38	27,78
Ost, Aug., Septbr., Octbr. und Novbr.	4	13,00	27,08
Süd, Winter	39	12,63	26,25
West, Winter	22	12,54	26,12
Südost, ganzes Jahr . .	8	12,00	25,00
Südost, Aug., Sept., Oct. und Novbr.	5	11,40	23,75
Süd, Herbst	36	10,76	22,41
Ost, ganzes Jahr . . .	29	10,17	21,18
Nordost, ganzes Jahr . .	10	9,10	18,95
Gesammtes Mittel		14,20	29,58

Sieht man von den Jahreszeiten ab und berücksichtigt blos die Winde im Allgemeinen, dann erhält man folgende Verhältnisse:

Befallene.

	Mittel von 48.	Mittel von 100.
Nordwest . .	9,91	20,63
West . . .	9,44	19,36
Nord . . .	9,42	19,31
Südwest . .	8,33	17,35
Süd . . .	8,23	17,06
Ost . . .	7,12	14,83
Südost . . .	6,92	14,41
Nordost . .	6,00	12,55

Anfälle.

	Mittel von 48.	Mittel von 100.
Nordwest . .	16,98	35,37
Nord . . .	15,88	33,08
West . . .	14,68	30,58
Südwest . .	14,20	29,58
Nordost . .	13,80	28,75
Süd . . .	13,11	27,31
Südost . .	11,71	24,39
Ost . . .	10,42	21,29

Unbezweifelt besteht also ein gewisser Zusammenhang zwischen den Schwankungen des epileptischen Processes und einzelnen Winden. Nord, West, Nordwest, Südwest, die man der Gesundheit weniger günstig erachtet, zeichnen sich durch hohe Zahlen aus. Die Minimalzahlen dagegen treffen auf den Südwind, auf den Südost, besonders aber auf den Nordost und auf den Ostwind.

Bei genauerer Vergleichung sieht man auch, dass ihr Einfluss ein verschiedener ist je nach der Epoche ihres Herrschens. Im Sommer herrschen besonders die Westwinde mit den Regengüssen, die sie herbeiführen. Die Nordwinde haben ihr Maximum in der nämlichen Jahreszeit und besonders im Frühjahre. Das Frühjahr begünstigt aber auch die Südwinde. Der Herbst übt in dieser Hinsicht keinen deutlichen Einfluss. Die Südwestwinde, die etwas über dem Mittel stehen, kommen gleichmässig in allen Jahreszeiten vor.

So wird man also, ungeachtet aller obwaltenden Dunkelheiten und der vielfachen, die Untersuchung erschwerenden Complicationen nicht anstehen dürfen, den atmosphärischen Veränderungen einen modificirenden Einfluss auf die Epilepsie zuzugestehen. Unzweifelhaft sind die Zeiten strenger Kälte und grosser Unbeständigkeit den Kranken gefährlicher, als eine heitere, milde, gleichförmige Witterung; die Krankheit gewinnt dort an Stärke und Häufigkeit.

Doch noch Eine Bemerkung. Die wohlthätigsten Einflüsse werden bisweilen durch andauernde Einwirkung geschwächt. Gleichwie ein ungünstiges Wetter bei längerem Anhalten nicht mehr so schädlich einwirkt, ebenso verliert auch die günstige Witterung mit der Zeit theilweise ihre Wirkung. Es tritt alsdann eine Art Gleichgewicht ein und die Krankheit nimmt allmählig ihren gewohnten Gang an; häufiger aber nehmen die Zufälle immer mehr an Stärke zu. Um hierüber Einsicht zu gewinnen, habe ich bei einzelnen atmosphärischen Zuständen, welche längere Zeit anhielten, für den Anfang und für das Ende das Mittel berechnet, nämlich:

Atmosphärische Zustände.	Dauer in Tagen.	Mittel der Anfälle bei'm Beginne.	Mittel der Anfälle am Ende.
Regnerisch . .	8	10,50	9,75
Wechselnd . .	19	9,08	7,77
Trocken . . .	25	9,61	9,59
Stürmisch . .	10	8,83	9,75
Grosse Hitze .	21	7,59	8,77
Frost	5	4,33	8,00
Nebel	17	7,00	9,00

Bestimmte Sätze darf man aus dieser kleinen Gruppe von Beobachtungen freilich nicht ableiten wollen; ich habe nur die Aufmerksamkeit auf diesen der Aufklärung noch bedürftigen Punct lenken wollen.

Neben den regelmässigen Bedingungen macht sich nun aber die individuelle Anlage in grosser Breite geltend. Manche Epileptische sind im Sommer frei, andere im Winter; die Anfälle mindern oder steigern sich, je nachdem die atmosphärischen Zustände dem Kranken zusagen oder ihn belästigen.

Klima. — Wenn schon die atmosphärischen Einflüsse schwer abzuschätzen sind, so gilt dies noch mehr von den Einwirkungen des Klima's auf die Epilepsie, worin jene Einflüsse auf bestimmte und characteristische Weise zur Vereinigung kommen. An Thatsachen fehlt es hier gänzlich; man ist auf Hypothesen verwiesen, die sich auf die vorhergehenden Betrachtungen stützen müssen.

Nach der Analogie wäre zu vermuthen, dass unter sonst gleichen Verhältnissen in jenen Klimaten, wo eine anhaltende gemässigte oder nur mässig kalte Temperatur vorherrschend ist, die Epilepsie weniger heftig und andauernd auftritt, als in den strengen, heissen, dem

Wechsel unterworfenen Klimaten. Mehr als blosse Vermuthung ist es aber, wenn **Hippocrates** und seine Nachfolger die Vertauschung des Wohnortes mit einem andern Lande den Epileptischen anpreisen. Als Bestätigung findet man bei **van Swieten** mehrere Beispiele, dass Kranke, so lange sie in Indien verweilten, von epileptischen Anfällen frei blieben. Einem anderen Arzte bewährte sich die Veränderung des Klima's ebenfalls als Specificum bei der Epilepsie, besonders wenn ein feuchtes Klima gegen ein trocknes vertauscht wird. Personen, die über's Meer fuhren, sollen von ihren Anfällen befreit worden sein, bald vorübergehend, bald auf die Dauer. **Ferrus** erzählt von einem Kranken, den er in die Schweiz schickte und der auf einem Landgute in Bern bei seiner Schwester alsbald alle Anfälle verlor. Auch bei meinen Kranken im Bicêtre wurde hin und wieder eine Besserung beobachtet, wenn der Aufenthalt in der Provinz mit Paris vertauscht wurde oder umgekehrt. Die Mannichfaltigkeit der Eindrücke erklärt diese günstigen Ergebnisse. In manchen Fällen wirkt aber gewiss nicht das Klima allein dabei, sondern alle mit einem Wohnungswechsel verbundenen Aenderungen.

Mondseinfluss. — Wenngleich man den Einfluss des Mondes häufig für eine Chimäre und für Täuschung erklärt hat, gleich der Astrologie, so ist er doch ebensowohl in der Wissenschaft, als in der Erfahrung und im Volksglauben in mancherlei Beziehungen anerkannt. Dem Schiffer, dem Landmanne bietet der Mond gewisse Vorzeichen; den Mondsphasen kommt ein Einfluss auf die Menstruation, auf Schwangerschaft, auf Geburt und auf mancherlei nervöse Erscheinungen zu. Die Beziehung zu den Geisteskrankheiten ist dadurch bezeichnet, dass man die Geisteskranken auch wohl *Lunatici* nannte, oder wenigstens solche Personen, die sich durch ein sonderbares Betragen, durch ein ungleichförmiges, zwischendurch düsteres Wesen bemerklich machen. In die gleiche

Kategorie gehört nun auch die Epilepsie, und die Epileptischen sind auch wohl *Lunatici* genannt worden. Indessen findet man in der Literatur nur unbestimmte Angaben über den Einfluss des Mondes auf die Epilepsie. Hippocrates und Galenus schweigen darüber; Tissot erwähnt eines bezüglichen Falles, nimmt aber eher eine Täuschung an; sonst findet man nur einzelne Citate bei den Schriftstellern. Blos Leuret hat dem Mondseinflusse genauer nachgeforscht. Man nahm sonst an, dass bei Neumond und Vollmond die epileptischen Anfälle häufiger kämen. Leuret's Zusammenstellung von 70 Kranken, die ein Jahr lang beobachtet wurden, giebt hierüber keinen Aufschluss. Von den 12 Neumonden zählten 8 nur wenige Anfälle, und nur 4 überschritten das Mittel; der Vollmond und das letzte Viertel waren einander fast gleich; der zunehmende und abnehmende Mond hatten keinen Einfluss auf die Anzahl der Paroxysmen. Leuret's Schlüsse gehen also gegen den Mondseinfluss, und meine eignen, einen Jahreszeitraum umfassenden Untersuchungen stimmen ganz damit überein, nämlich:

Befallene.

Mondsphasen.	Tage.	Fälle.	Mittel eines Tages.	Mittel von 100.
Neumond . . .	84	776	9,24	19,25
Erstes Viertel . .	88	781	8,88	18,50
Vollmond . . .	87	806	9,26	19,58
Letztes Viertel .	86	733	8,52	17,75

Anfälle.

Neumond . . .	84	1264	15,04	31,33
Erstes Viertel . .	88	1227	13,97	29,10
Vollmond . . .	87	1240	14,25	29,06
Letztes Viertel .	86	1211	14,17	29,52

Die Zahlen dieser Columnen sind einander ziemlich gleich. Ist nun aber auch hierdurch dargethan, dass der Mond auf die Masse der Kranken keinen Einfluss hat, so braucht es doch in Betreff der einzelnen Individuen nicht ebenso zu sein. Ich habe desshalb die Untersuchung auf viele einzelne Epileptiker ausgedehnt, jedoch ebenfalls ohne Resultat. Bei 6 stellte sich der Vollmond, der Neumond, das abnehmende Viertel als bedeutungsvoll für die Anfälle heraus. Bei einem dieser 6 war eine Vergleichung unmöglich, weil seine Anfälle alsbald nach der Aufnahme in die Anstalt ungemein häufig wurden. Bei den andern trafen innerhalb 7 Monaten auf die einzelnen Mondsphasen folgende Zahlen, womit die stattgefundenen Anfälle bezeichnet werden:

	Neumond.	Erstes Viertel.	Vollmond.	Letztes Viertel.
Big. .	14	9	12	23
Mor. .	67	65	47	87
Mart. .	19	15	3	23
Lép. .	8	0	13	2
Maub. .	18	20	28	25

Man ersieht hieraus deutlich genug, dass der Mondseinfluss, wenn er besteht, nur eine ganz individuelle Wirkung hat. Cullen erklärte diesen Einfluss übrigens durch eine von den Himmelskörpern bedingte Turgescenz zum Gehirne, Frank durch verminderte Schwere der Luft und dadurch bedingte Strömung zum Gehirne.

Tag und Nacht. — Deren Einfluss kann man auch noch zu den atmosphärischen rechnen. Die Epilepsie, sagt man, ist zu Zeiten wählerisch: manchmal treten die Anfälle ohne Unterschied zu allen Stunden des Tages ein; andere Male erscheinen sie, wie durch Gewohnheit, nur bei Tage oder bei Nacht, des Morgens oder des

Abends, ohne nachweisbaren Grund. Beobachtungen dieser Art sind in mehreren Werken verzeichnet und ich habe selbst mehrere gemacht. So kommt bei dem Kranken J. der Anfall gewöhnlich $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Aufstehen, bei D. immer bei Sonnenuntergang., bei Lepr. fast immer nur in der ersten Stunde nach dem Einschlafen; ein vierter, mit intermittirendem Schwindel behaftet, der 4—5 Stunden anhält, hat seine Anfälle stets am Morgen und ist Nachmittags frei.

Man hat vornehmlich den Anfällen bei Tage und bei Nacht Aufmerksamkeit geschenkt. Beau fand in dieser Hinsicht keine Unterschiede. Von 203 Kranken hatten 43 die Anfälle ausschliesslich bei Tage, 23 hatten sie öfter am Tage, 23 ausschliesslich in der Nacht, 41 häufiger in der Nacht, bei 73 endlich war kein Unterschied zu erkennen.

Entgegengesetzte Resultate giebt Herpin an. Unter 56 Kranken, die an vollständigen Anfällen litten, wurden 42 immer am Tage befallen, 11 stets oder doch häufiger in der Nacht, und nur 3 ohne Unterschied bei Tag und bei Nacht. Unter 10 Kranken mit intermediären Anfällen kamen dieselben bei 8 am Häufigsten am Tage, und bei 2 nur am Tage. Von 20 Kranken, die an epileptischem Schwindel litten, wurden 12 am Häufigten und 8 nur allein bei Tage befallen.

Woher rührt diese Differenz zwischen den Angaben Herpin's und jenen von Beau und Leuret? Die letztern haben für ihre Bestimmung des Tages und der Nacht keine feste Regel aufgestellt; sie haben sich einfach an die Angaben in den Tagebüchern der Anstalt gehalten, die von verschiedenen Personen herrühren und unsicher sind. Für Herpin dagegen ist die Nacht gleichbedeutend mit Nachtruhe; sie fängt an, wenn der Kranke sich zu Bette legt und hört auf, wenn er wieder aufsteht. So kann es kommen, dass die Nacht bei Herpin nur 7—8 Stunden lang ist, also kaum halb so lang als der Tag.

Die Eintheilung bei Beau und Leuret ist folglich eine gleichmässigere. Herpin will diesem Einwande freilich durch die Bemerkung begegnen, dass, wenn der Nacht auch noch einige Stunden zugefügt würden, der Unterschied doch noch auffallend genug bleiben würde, da ja auf seinen Tag mehr als das Doppelte der Anfälle kommt.

Durch einen andern Umstand, meint Herpin, werde übrigens dieser Unterschied wiederum ausgeglichen. Er findet nämlich, wie Beau und andere Aerzte, dass die stärksten Anfälle auf die Nachtzeit treffen. Da man die schweren, veralteten Fälle hauptsächlich in die Spitäler aufnimmt, so würde es nicht befremden können, wenn eine aus öffentlichen Anstalten geschöpfte Statistik anders ausfällt, als eine aus der Privatpraxis geschöpfte, wo die leichten Fälle in bedeutender Anzahl vorkommen.

Eine gewisse Berechtigung lässt sich Herpin's Beweisführung nicht absprechen. Aber man schränkt doch gewiss die obwaltenden Einflüsse zu sehr ein, wenn man in der Nacht nur den Gegensatz des Schlafs zur Thätigkeit des Tages erblickt. Das Sinken der Temperatur, das Fehlen des Sonnenlichts, die grössere Verbreitung des kohlensauren Gases wirken gewiss auf nervöse Naturen und auf die epileptischen Organisationen. Sodann ist es aber auch durchaus nicht erwiesen, dass die nächtlichen Epilepsieen so schwer sind. Beau führt für seine Meinung den Umstand an, dass die Weiber in der Salpêtrière sich schämten, nächtliche Anfälle einzugestehen. Ich könnte Bicêtre als Gegenstück anführen, wo die Kranken, wenn sie heraus wollen, angeben, sie hätten nur noch in der Nacht Anfälle.

Uebrigens stimme ich eher mit Herpin überein, als mit Beau und Leuret, da in meiner Zusammenstellung die Zahl der Tagesanfälle um mehr als ein Drittel die Zahl der Nachtanfälle übertrifft. Unter 296 Epileptischen kamen nämlich die Anfälle:

Fast immer am Tage . .	26
Gewöhnlich am Tage . .	30
Immer bei Nacht . . .	9
Gewöhnlich bei Nacht . .	8
Bei Tage wie bei Nacht . .	87
Häufiger am Tage . . .	70
Häufiger bei Nacht . . .	44

Da Leuret, gleich mir, seine Beobachtungen vom Bicêtre entnahm, so könnte man sich veranlasst finden, die Verschiedenheit der erhaltenen Resultate dem Zufalle beizumessen. Allein bei den 48 Kranken, welche die Materialien zu den frühern Tabellen lieferten, habe ich in Betreff der gegenwärtigen Frage ein ganz gleiches Resultat erhalten. Der Zeitraum von 19 Monaten umfasst 5453 Fälle, von denen 3317 auf den Tag und nur 2136 auf die Nacht treffen. Dem Bedenken, es möchten die nächtlichen Anfälle nicht genau aufgezeichnet sein, begegnet der Umstand, dass man zu dem nämlichen Ergebnisse gelangt, wenn man die Kranken in 2 Classen bringt, in die Classe der Erwachsenen und der Kinder. Auf die Erwachsenen treffen dann 2799 Fälle, nämlich 1579 bei Tage, 1220 bei Nacht; auf die Kinder treffen 2654 Fälle, 1746 bei Tage und 934*) bei Nacht. Die Nacht wirkt also nicht so gefährlich ein, als man angenommen hat. Auch ist es nicht ganz begründet, wenn Herpin annimmt, es würden verhältnissmässig mehr schwere Fälle in die Spitäler aufgenommen.

Man könnte leicht entscheidende Resultate gewinnen, wenn man Epileptische auswählt, die sich in den günstigsten Verhältnissen befinden. Ich selbst habe diese Untersuchung auch auf eine grosse Anzahl ganz neuer und veralteter Fälle ausgedehnt, ohne dass sich dabei etwas

*) Diese Zahlen stimmen nicht; auch an den Zahlen der Erwachsenen musste ich eine kleine Verbesserung vornehmen. Uebers.

Erhebliches herausstellte. Bei den veralteten Fällen zeigte sich oftmals eine grössere Häufigkeit der Paroxysmen; aber mit Ausnahme zweier Kranken trat nirgends ein entschiedenes Vorwalten der nächtlichen Anfälle hervor. Einer dieser Kranken hatte im J. 1848 auf 102 Anfälle nur 3 Nachtanfälle gehabt; dagegen kamen im J. 1853 für die 5 letzten Lebensmonate auf 61 Anfälle 29 nächtliche: der andere Kranke hatte im J. 1848 nur 12 nächtliche und 67 Tagesanfälle gehabt, im J. 1852 dagegen 47 nächtliche auf 32 bei Tage.

Diesen zwei Fällen kann ich indessen zwei andere inveterirte Epilepsieen entgegenstellen, bei denen die Tagesanfälle seltener waren, zuletzt aber vorherrschten. L. hatte 1848 nur 8 Anfälle bei Tage und 37 bei Nacht, im J. 1852 dagegen 67 bei Tage und 57 bei Nacht. Bei F. kamen im J. 1849 bei Tage 12, bei Nacht 105 Anfälle vor, im J. 1852 bei Tage 23, bei Nacht 37 Anfälle, und im J. 1853 während 5 Monaten bei Tage 19 und in der Nacht 7 Anfälle.

Bei dem Auftreten der Anfälle bei Tage oder bei Nacht muss man wohl im ersten Falle an die meteorologischen Veränderungen denken, im zweiten aber an die horizontale Bettlage und an die hierdurch begünstigte Congestion zum Gehirne. Tissot nahm diese Erklärungsweise für die Nacht an und ebenso Leuret, der nach Tissot's Rathe ein Paar Kranke munter erhielt und dadurch die Anfälle abhielt, welche nur im Liegen eintraten. Einer davon hatte niemals nächtliche Anfälle im Wagen. Vielleicht wäre es besser gewesen, statt den nothwendigen Schlaf zu unterbrechen, nur die Neigung des Körpers abzuändern.

Es wirken aber auch wohl noch andere Umstände mit ein: bei Nacht die Abwesenheit des belebenden Lichts, die Abnahme der Wärme, die Erfüllung der Luft mit kohlensaurem Gase; am Tage, neben dem entgegengesetzten Verhalten dieser Umstände, alle die Einwirkungen,

welche den Kreislauf steigern oder das Nervenleben modificiren, wie Arbeiten, Essen, körperliche Anstrengungen, moralische Eindrücke, die schon für sich allein die grössere Häufigkeit der Anfälle bei Tage erklären können.

Wir müssen übrigens gestehen, dass der Einfluss des Tages und der Nacht für uns noch ein Geheimniss ist. Es sind persönliche Idiosynkrasieen, wenn der eine in der finstern Nacht einen Anfall bekommt, der andere bei'm Sonnenscheine, in ähnlicher Weise, als wenn eine Epidemie den einen verschont, den andern ergreift. Auch ist es im concreten Falle das Beste, man erforscht die besondern Verhältnisse der Individuen und sucht daraus Heilindicationen abzuleiten.

Beschäftigung. — Beschäftigungen, bei denen das Gehirn einem Blutandrange oder einer Erschütterung ausgesetzt ist, können die Anfälle häufiger und stärker machen; so bei Schmieden, Heizern, Glasbläsern, Bäckern, Wäschern wegen der heissen Luft, bei Schneidern, Uhrmachern, Schreibern wegen der gebogenen Stellung, ferner bei Bleiweissfabrikanten, bei Bleiarbeitern, bei Vergoldern wegen der schädlichen Dünste.

Gewohnheit. — Häufig stehen die Anfälle unter dem Einflusse dieser mysteriösen Gewalt. Eine solche Tendenz, bemerkt Tissot, ist schwer zu beseitigen, und die unbedeutendste Ursache kann sie bei den stärksten Individuen in Wirksamkeit setzen. Neben der Wirkung auf die Krankheit kommt aber auch die Wirkung auf die Kranken in Betracht. Unsere Gewohnheiten beziehen sich auf gute und auf schlechte Eigenschaften; man gewöhnt sich an Wein, an Frauen, an Tabak, an gutes Essen u. s. w., was natürlich von üblen Folgen begleitet sein kann. Es giebt innerliche Gewohnheiten, wodurch die Epilepsie schlimmer wird, z. B. häufiges Zornigwerden, wiederholtes Nachtwachen. Manche Gewohnheiten sind nicht an und für sich schädlich, allein ihre Beeinträchti-

gung kann es werden. Bei einem Kranken im Bicêtre, einem starken Schnupfer, verdoppeln sich die Anfälle, wenn ihm der Tabak fehlt. Galenus erzählt, dass bei einem Kranken das Nämliche eintrat, wenn er die Essstunde vorübergehen liess.

Uebrigens können die Gewohnheiten zuletzt ganz unschädlich werden. Aus den Gewohnheiten würde man wahrscheinlich in vielen Fällen den Ursprung der Krankheit und das Geheimniss ihrer Schwankungen ableiten können; aber bei der Mannichfaltigkeit der dabei wirkenden Ursachen sind sie oftmals schwer zu ermitteln.

Nahrungsweise. — Man hat eine lange Liste von Speisen aufgestellt, welche die Epilepsie verschlimmern können, darunter: gewürzte Speisen, schwarzes und riechendes Fleisch, manche Seefische, Hummern, Muscheln, das wilpernde Fleisch von Hasen, von Rehen u. s. w; von Vegetabilien Petersilie, Porré, Trüffeln, Sellerie; endlich Alles, was erhitzen oder durch Schärfe das Blut verderben und das Nervensystem aufreizen kann. Uebrigens geht eher von gastronomischen Excessen, als von der Qualität der Nahrung ein die Anfälle fördernder Einfluss aus.

Der Wein soll nach Manchen schon in gewöhnlicher Quantität den Epileptikern schädlich sein, um wie viel mehr muss ein unmässiger Gebrauch schaden. Missbrauch von Spirituosis, namentlich Branntwein, weisser Wein, mit Alkohol versetzter Wein, sind meistens nachtheiliger als eine gute Tafel. Manche Kranke bekommen die Anfälle fast immer nur nach Schwelgereien.

Maisonneuve führt einen Fall an, wo durch Trunksucht eine seit mehreren Jahren schweigende Epilepsie wieder ausbrach. Bei einem Kranken verdoppelten sich die Anfälle nur dann, wenn er von der Nüchternheit abwich. Ebenso verhielt es sich mit einem Kranken, welcher durch Dumas so hübsch geheilt wurde. Ich selbst habe in einer früheren Abhandlung mehrere Beobachtungen

von heftigen Anfällen, verbunden mit Geistesstörung, mitgetheilt, die nur hin und wieder in langen Zwischenräumen wiederkehrten, wenn grössere Mengen Liqueur genossen worden waren. Fälle dieser Art kommen nicht selten in unsern Anstalten vor, wo die Kranken die Erlaubniss, ihre Familie zu besuchen oder frei im Hofe herumzugehen, häufig dazu benutzen, dass sie sich berauschen.

Den reizenden Aufgüssen des Thee's, des Kaffee's hat man die gleichen Nachtheile zugeschrieben, wie den geistigen Getränken. Aber die Anfälle von den letztern vergesellschaften sich häufig mit Geistesverwirrung, sie erscheinen auch in eigenthümlicher Form und zeichnen sich durch besondere Heftigkeit aus.

Uebrigens lassen sich in Betreff der Beköstigung keine allgemeinen Regeln aufstellen; man muss auf die zahlreichen Idiosynkrasieen Rücksicht nehmen. Eine gewisse Nahrung schadet einem Kranken, ein anderer verträgt sie und einem dritten bekommt sie vielleicht sehr gut. Substanzen, die man für gut hält, bekommen manchen stets schlecht. Manche Epileptische sollen nach Chocolade stets einen Anfall bekommen haben, andere nach Linsen u. s. w.

Wenn Missbrauch oder schlechte Beschaffenheit der Getränke und Speisen auf die Epilepsie nachtheilig wirkt, so wird begreiflicher Weise die Entziehung derselben, nur auf entgegengesetzte Weise, Aehnliches herbeiführen können.

G e s c h l e c h t l i c h e A u f r e g u n g e n. — Die Gehirnerschütterung bei'm Wollustkrampfe, die Nervenerschöpfung, welche ihm folgt, deuten genugsam die schädlichen Folgen an, welche geschlechtliche Ausschweifungen nach sich ziehen können. Ueber diese Gefahr ist man auch allgemein einverstanden. Die Convulsionen sollen unmittelbar nachher oder selbst während des Beischlafs ausgebrochen sein. Ich kenne nicht selbst aus Erfahrung

dergleichen Facta; aber manche meiner Kranken waren gewissermassen frei von Anfällen, wenn sie in der Zelle frei von Aufregungen lebten, ued bekommen alsbald heftige Anfälle, wenn sie aussen leben und ihren Neigungen folgen können. Ein gewisser Br. wurde auf dringendes Bitten 4 oder 5 Male zu seiner Frau gelassen, und allemal kehrte er nach einigen Wochen mit einer Steigerung der Krankheit und Symptomen einer Manie wieder, die nur auf Rechnung des ehelichen Beischlafs kamen.

Besonders schädlich wirkt das Onaniren: Häufigkeit der Anfälle, melancholisches Verschlossensein oder Stupidität, Gehirncongestionen, physische Zerrüttung, Unheilbarkeit sind meistens die traurigen Folgen der Selbstbefleckung, um so mehr, da die Epilepsie das schmutzige Laster nur zu gerne fördert. Mit Kindern ist man in dieser Beziehung noch schlimmer daran, als mit Erwachsenen. Auch halte ich bei den meisten die Geilheit für eine wesentliche Ursache der relativen Bösartigkeit ihrer Krankheit.

Ist nun aber nicht ein Unterschied zu machen zwischen dem Missbrauche und der einfachen Wirksamkeit der Geschlechtslust? Man hat über diesen kitzlichen Punct verschieden geurtheilt. So wie der Beischlaf die Anfälle vermehrt, so wird eine vollständige Enthaltsamkeit wohl die gleiche Wirkung haben können, namentlich bei Weibern. Manche sollen durch die Ehe gebessert, ja geheilt worden sein. **Tissot** sagt: Das Temperament hat seine Bedürfnisse und für manche ist das Liebeswerk unerlässlich.

Gymnastik. — Im Capitel über die Krankheitsursachen wird umständlicher über diese gesprochen werden. Gewiss können körperliche Anstrengungen je nach der Anlage und den Umständen die Krankheit verändern. Mässige Bewegung beschränkt meistens ihre Aeusserun-

gen; heftige, bis zur Ermattung fortgesetzte Bewegung kann sie aber aufregen. Ausnahmsweise kann es im letztern Falle zu einer peripherischen Reaction kommen, wodurch der Krampf verhindert und der Paroxysmus entfernt gehalten wird. Manche Bewegungen sind an und für sich schädlich, auch ohne dass sie sehr gewaltsam sind; manche Tänze z. B. bewirken durch das Drehen Schwindel und erzeugen dadurch einen Anfall.

Die Individualitäten verhalten sich aber auch diesem Einflusse gegenüber verschieden. Manche Kranke wurden durch regelmässige und häufige Spaziergänge gebessert, andere bekamen immer bei'm Spazierengehen ihre Anfälle. Maisonneuve erwähnt einer Frau, die immer bei'm Stricken ergriffen wurde. Der Kranke S. im Bicètre wurde auf der Reise von Epilepsie befallen, und die Anfälle kehren immer auch auf der Reise wieder.

Die Nebenumstände bei der Körperbewegung (in Gesellschaft, unter Scherzen, bei'm Feldbau, im Freien, im Zimmer) bestimmen natürlich auch ihre Wirkung mit.

Zufällige Eindrücke. — Ein Geräusch, ein Tumult, plötzliches Geschrei, besondere Töne, Gerüche, der Anblick gewisser Dinge, die Wahrnehmung mancher Gase, eine heftige Kälteeinwirkung auf die Extremitäten u. s. w. können momentan oder dauernd den epileptischen Anfall hervorrufen. Noch grösser ist auf moralischer Seite das Gebiet der Eindrücke. Durch die Leidenschaften wird die Epilepsie gewissermassen genährt. Zorn und Schrecken stehen hier obenan. Ein abschlägiger Bescheid, eine Kränkung, ein widerlicher Zufall, Aerger, eine erschreckende Erzählung, die Nachricht eines Todesfalls, eine lebhafte Freude und ähnliche Aufregungen, manchmal schon eine unerfreuliche Rückerinnerung und der Gedanke an die veranlassende Ursache sind im Stande, heftige Paroxysmen herbeizuführen oder die Krankheit wieder anzufachen.

Andererseits haben aber auch moralische Erschütterungen, die rasch und plötzlich einwirkten, ein lebhaftes Erstaunen, eine Feuersbrunst, ein unvermuthet ausbrechendes Gewitter, der Anblick eines gewaltsamen Todesfalls, eine heftige Gemüthserregung auf die Symptome der Krankheit günstig einwirken können. So verschiedenartig ist die Reaction des Nervensystems! Bei einem unserer Kinder wurden die Anfälle durch einen Schreck 6 Jahre lang zurückgedrängt.

Einzelne Beispiele: Ein Mann bekam einen Anfall durch blosse Erkältung der Ohren, die er verstopfte, um den Anfall zu vermeiden. (Rondelet.) — Ein Kind war durch Furcht vor einem Hunde epileptisch geworden und bekam seine Anfälle, wenn es einen Hund bellen hörte. (Van Swieten.) — Bei X. war die Krankheit durch Furcht entstanden; der Gedanke an diese Furcht ruft Anfälle hervor. (Van Swieten.) — Der Anfall bricht durch den geringsten Geruch aus, selbst durch den Geruch von Fleischbrühe oder durch den Geruch der Arznei. (Schubart.) — Der Geruch von Hanf erzeugt Anfälle. — In mehreren Fällen entstanden die Anfälle bestimmt durch die dicke Luft und die erhöhte Temperatur eines engen Raumes, durch den Tumult und das Summen einer Versammlung, durch die Aufregung der Mahlzeit u. s. w. — Bei einem Kinde kam immer ein Anfall, wenn es etwas Rothes sah. (Tissot.) — Ein Epileptischer, seit 7 Jahren frei, bekam durch Schreck wieder einen Anfall. — Dasselbe zeigte sich bei einem Kinde von 12 Jahren, welches im 6. Jahre einen einzigen Anfall gehabt hatte. — Pausen und Exacerbationen wechseln, die letztern aber werden fast immer durch Verdruss und Unregelmässigkeit der Menstruation hervorgerufen. — T., 14 J. alt, ist von der Kindheit her mit schreckenerregenden Erzählungen angefüllt; der Gedanke an solche Schreckbilder kann schon heftige Krisen hervorrufen. (Maisonneuve.) — Der 6jährige B. geräth häufig in Zorn, und dadurch entstehen heftige Paroxysmen, zumal wenn man den Zorn zu unterdrücken versucht. — Bei zwei Kindern treten die Anfälle häufig nach Zurechtweisungen ein. (Ich.)

Krankheiten. — Krankheiten können auf die Epilepsie bedeutend einwirken. Vom Einflusse des Wechselfiebers, den Hippocrates schon zum Theil erkannte, war bereits die Rede. Man darf aber den allgemeinen Satz aufstellen, dass durch jede zwischenlaufende Krankheit, die nur einigermassen bedeutend und acut ist (Pneumonie, Fieber, Rothlauf, Blattern, Gicht, Rheumatismus), die Anfälle aufhören oder doch wenigstens schwächer werden. Natürlich ist diess nur dann zu erkennen, wenn die epileptischen Anfälle in kurzen Intervallen wiederzukehren pflegten. Die Dauer dieses fast nie fehlenden Einflusses ist eine verschiedene: bei manchen hält er noch über die Zeit der Krankheit hinaus an, bei andern erscheinen die Anfälle vor dem Aufhören der Krankheit wieder und sind Vorläufer der Genesung.

Ausnahmsfälle giebt es natürlich, in denen die Epilepsie ungeachtet der zwischenlaufenden Krankheit fortbesteht; sie sind aber selten. Als Ausnahme erscheint übrigens die *Febris intermittens,* die in den meisten Fällen nicht blos eine vorübergehende, sondern eine anhaltende Wirkung äussert, nach dem Aphorismus: *Quartana epilepsiae vindex.*

Chronische Affectionen mindern meistens nur die Krankheit, ohne sie zu beseitigen. Diess kennt man namentlich von manchen Krankheiten oder Schwächen, die mit der Gesundheit im Uebrigen verträglich sind, als: Hautausschläge, periodische Ausflüsse, häufige Schweisse, alte Geschwüre u. s. w. So lange dergleichen Abnormitäten bestehen, tritt die Epilepsie nur mit geringer Heftigkeit hervor; mit der Vertreibung des Ausschlags oder des Ausflusses, mit der Vernarbung des Geschwürs jedoch treten die Convulsionen wieder ein oder sie nehmen an Heftigkeit zu. Mit dem Wiederhervortreten jener Abnormitäten nehmen dann die epileptischen Paroxysmen wieder ab. Es zeigt sich also vielfach eine Oscillation

zwischen den beiderlei Krankheiten. Demnach kann man auch sagen, die hinzutretenden Affectionen üblen einen günstigen Einfluss auf die Epilepsie aus.

Indessen giebt es auch krankhafte Zustände, besonders einfache functionelle Störungen oder schmerzhafte Leiden, durch welche die Zufälle nicht gebessert, sondern eher gesteigert werden. Dahin gehören Verstopfung, Plethora, mancher Durchfall, unterdrückte Hämorrhoiden, Zahnschmerzen, Würmer, Krebsgeschwülste, Nieren- oder Gallensteine u. s. w.

Zu den Ausnahmen gehören auch die meisten Gehirnaffectionen. Wie viel Male habe ich nicht beobachtet, dass die Gehirncongestionen, welche bei'm ersten Anfalle eintraten, wiederholte Anfälle und selbst einen raschen Tod zur Folge hatten. Das Leiden wächst hier durch sich selbst.

Ich will hier nur einige Beobachtungen anreihen über die Veränderungen im Verlaufe der Epilepsie durch intercurrente acute oder chronische Affectionen, und zwar jenachdem ihr Einfluss ein günstiger, ein negativer oder ein schädlicher war. Bemerken will ich aber noch, dass während einer Typhus- und Blatterepidemie, die im letzten April im Bicêtre viele von den jüngern Epileptikern ergriff, fast alle von der Epilepsie befreit blieben, so lange jene Krankheiten andauerten.

Günstige Fälle. a) Acute. Taubheit wechselt mit Epilepsie 18 Monate lang. (Tissot.) — Durch eine Pneumonie wurden die nahegerückten Anfälle der Epilepsie, die wahrscheinlich von einer Exostose des Scheitelbeins abhing, 3 Monate lang abgehalten. (*Annales medico-psych.*) — Ein starker Bursche von 22 Jahren, der mehrere Anfälle in der Woche hat, bekommt eine bilaterale, heftige Pneumonie, die sich erst nach 18 Monaten entscheidet. Mit der Reconvalescenz kommen wieder Anfälle; bei Wiederkehr der Brustentzündung hören sie aber wiederum auf und kommen erst nach 20 Tagen wieder. — Der 10jährige S. hatte seit langer Zeit monatliche Anfälle, die von

einer vertriebenen Krätze herrühren sollten. Durch einen wandernden Rothlauf, der den ganzen Körper ergriff, verschwanden die Anfälle, so dass der Knabe 6 Monate später entlassen wurde. — Ein Knabe von 9 Jahren leidet seit der Geburt an Anfällen, die mehrmals im Tage kommen; nach dem Ausbruche der Blattern stellt sich nur noch ein schwacher Paroxysmus ein am Tage vor seinem Tode, der am 9. Tage der Krankheit eintrat. — Der 11jährige G. bekommt ein Typhoidfieber und dadurch bleibt die Epilepsie 5 Wochen lang aus. — L., 15 J. alt, hat häufige Anfälle. Am 23. März wird er von den Blattern angesteckt und nun kamen bis Ende Aprils nur 2 Anfälle. — M., 17 J. alt, ebenfalls blatternkrank, ist seit 3 Monaten von Anfällen frei. — B. hat im Mittel 6 bis 8 Anfälle monatlich. Nachdem sich eine mit *Icterus* complicirte *Hepatitis* gebildet hatte, kam im December 1852 nur Ein Anfall. Im Februar bei der Genesung kehrten sie in gewöhnlicher Weise wieder. — Nach einer Verbrennung des Gesichts blieben die Anfälle aus. (Ich.) — b) Chronische. G., 60 J. alt, hat seit langer Zeit alle 8 bis 10 Tage epileptische Anfälle. Ein chronisches Bauchleiden, dem er unterliegt, mindert zuerst die Anfälle und beseitigt sie dann ganz während der 3 letzten Monate des Lebens. — B., 55 J. alt, über 1 Jahr lang bettlägerig und zuletzt an Abzehrung sterbend, hatte erst 20 bis 40 Anfälle im Monate, später nur 6—7. — Stev. hatte regelmässig ein Paar Anfälle in der Woche. Es stellen sich Digestionsbeschwerden ein und ein allmähliges Dahinsiechen, so dass er im April stirbt. In den 3 letzten Monaten keine Anfälle. — F. war epileptisch und litt daneben an einer unvollständigen Hemiplegie und an allgemeinen schweren Symptomen. Es entwickelt sich eine Pneumonie, die nach 4 Wochen tödtlich abläuft. Kein Anfall innerhalb 45 Tagen. Dieselben lagen freilich auch sonst oft weit auseinander. (Ich.)

Negative Fälle. — Eine grosse Verbrennung bleibt ohne Einfluss auf die Epilepsie. (Maisonneuve.) — Bei G. treten Erstickungszufälle ein und es öffnet sich ein Lungenabscess; die Eiterung hält lange an, ohne dass die Anfälle sich bessern. — Bei D. geht eine *Pleuritis* in Erguss über, der das Leben bedroht, aber doch noch aufgesaugt wird. Die Epilepsie bleibt dabei unverändert. — Bei F. hat eine anhaltende Gesichtsrose keinen Einfluss auf die Anfälle. — Av. ist 4 Monate bettlägerig und unterliegt einer *Pleuritis* mit melanotischer Degeneration der rechten Lunge. Die Epilepsie verläuft dabei wie

früher. — Das Gleiche wurde bei G. beobachtet, der über 1 J. an einem Magenkrebse litt. (Ich.)

Fälle mit nachtheiliger Wirkung. — Eine periodische Bauchstörung vermehrt immer die Anfälle, die bei'm Freisein des Bauches immer seltener werden. (Tissot, Ich.) — Ein junger Mann wird bald nach seiner Verheirathung, in Folge einer *Urticaria*, epileptisch. Eine Wurmcomplication steigert die Epilepsie, die nach dem Abgange von Würmern gelinder wird. (Mattei.) — Bei R. trat nach dem Abgange von Würmern wiederholt Besserung ein, aber keine vollständige Heilung. (Ich.)

Siebentes Capitel.

Folgen und Ausgänge der Epilepsie.

1. Folgen.

Sie sind doppelter Art. Manche werden unmittelbar durch die krampfhafte Bewegung hervorgerufen, es sind Zufälle; andere hängen vom allgemeinen Verlaufe der Krankheit ab, es sind Complicationen.

Zufälle. — Dahin gehören die unmittelbaren Folgen der Paroxysmen. Abwesendsein und Schwindel sind selten davon begleitet, weil sie so schnell vorübergehen; bei den intermediären und besonders bei den grossen Anfällen kommen aber unangenehme Ereignisse, Quetschungen, Wunden sehr häufig vor, und zwar an allen Theilen des Körpers. Am Schädel sind sie nicht selten, ebenso an den winklichen, vorspringenden Theilen, an den Augenhöhlenrändern, am Kinn, an der Nase, an den Wangen. Brüche der Zähne, der Nase, der Kiefer sind nicht selten. Manchmal luxirt sich der Vorderarm, häufiger aber der Oberarm. Besteht eine Prädisposition zu dieser Luxation, dann erfolgt meistens die Einrichtung ganz leicht, so dass sie von dem Kranken selbst vorgenommen werden

kann, wie ich es vor 6 Jahren bei 2 Kranken sah, die beide seitdem am *état de mal* gestorben sind. Luxationen an den untern Extremitäten kommen nicht leicht vor, wenn der Kranke nicht vielleicht hoch herabfiel.

Während der Paroxysmen wird die Zunge oftmals zwischen den Kiefern zerrissen; der vordere Theil derselben wird manchmal fast vollständig abgetrennt. Herpin will dieses Zerbissenwerden der Zunge mit Unrecht ganz auf Rechnung ihrer Anschwellung bringen.

Die Kranken fallen manchmal in gefährliche Oerter; es kommt zu Verbrennungen und Verstümmelungen. — Es bilden sich Ecchymosen und Blutergüsse. — In Folge des Sturzes kommt es wohl zu Lähmungen einzelner Sinne; das Gefühl, das Gesicht, der Geschmack, der Geruch gehen bei manchen Kranken vorübergehend verloren.

Complicationen. — Die wiederholten Erschütterungen des Gehirns müssen auf die Länge seine Verrichtungen ernstlich stören, und daraus gehen besonders die Complicationen der Epilepsie hervor:

Apoplektische und meningitische Congestionen. Die Congestion, eine der gewöhnlichsten Folgen, kann die verschiedenartigsten Symptome hervorrufen. Hier zeigen sich die Erscheinungen der Apoplexie mit oder ohne Hemiplegie: Eingeschlafensein, Coma, ein soporöser Schlaf, Steifheit, mit einem Worte gleichsam eine apoplektische Congestion. Dort hingegen sind die äussern Zeichen wie bei der stärksten Meningitis: Gesunkensein der Kräfte, brennendes Fieber, heisse Stirn, Trockenheit des Mundes und der Zunge, wüthende Delirien; gleichsam eine meningitische Congestion.

Diese Symptome sind bald anhaltend, bald remittirend, ja selbst intermittirend. Das Gehirnleiden kann ernstliche Gefahren bringen. Wer das tiefe Darniederliegen im ersten Falle, die stürmische Heftigkeit im

zweiten Falle sieht und nicht gleich die epileptische Basis herausfindet, der kann eine Vereinigung tödtlicher Zeichen erblicken. Doch es ist nichts Seltenes, dass die Zufälle von selbst oder durch eine geeignete Behandlung beseitigt werden.

Cont., 51 J. alt, wurde am 6. Mai 1852 im Bicêtre aufgenommen. Er befand sich in der heftigsten Aufregung, antwortete Niemand und wehrte sich gegen Diejenigen, welche ihn zu halten suchten. Während der Nacht tritt Beruhigung ein; am Morgen liegt er ganz unbeweglich, ohne Zeichen des Bewusstseins auf dem Rücken. Er antwortet nicht und öffnet kaum die halbgeschlossenen Augen; die Pupillen erweitert und fast unempfindlich gegen Licht; die Haut heiss, mit klebrigem Schweisse bedeckt, kann ohne Schmerz gekneipt werden; das Gesicht verfallen, obwohl etwas aufgetrieben; die Respiration seufzend, der Puls etwas beschleunigt; keine Hemiplegie. Bestimmte Mittheilungen fehlten, und man hätte hier an eine Apoplexie denken können. Doch entstand der Verdacht einer Epilepsie, womit auch das vorausgegangene Delirium, ein Gemisch von geistiger Verwirrung und von Hallucination zusammenstimmten. Es wurde sogleich zur Ader gelassen, Eis auf die Stirne und Sinapismen auf die Waden gelegt; Abends Blutegel hinter die Ohren. Am nächsten Tage änderte sich zwar der Zustand bei diesen Mitteln noch nicht wesentlich, wohl aber an den 2 folgenden Tagen, wo uns der Kranke nähere Mittheilungen über seine Krankheit machen konnte, welche mit Reihen von Anfällen auftrat und manchmal mit Geistesverwirrung.

M., 54 J. alt, wird in Folge der Juniereignisse epileptisch. Die Anfälle sind selten und werden fast immer durch anhaltende Beschäftigungen oder durch Tafelfreuden hervorgerufen. Schon mehrmals hatte sich Geistesstörung damit verknüpft, die im eignen Hause behandelt wurde; aber endlich musste er wegen eines furchtbaren Anfalls nach dem Bicêtre gebracht werden. Das Gesicht ist geröthet; mit wilden Augen und verstörtem Blicke schreit und tobt er; oder es folgt auf diese Wuth ein harter, verdrossener Gesichtsausdruck, der Mund schliesst sich fest und die Hand ist geballt. Dazu kommt eine starke Fieberreaction, warme, duftende Haut, brennender Durst, rothe und ausgetrocknete Zunge. Es wurden die nämlichen Mittel wie im vorhergehenden Falle angewendet. Die Aufregung dauert den Tag über und einen Theil der Nacht fort. Am Morgen kommt er zu

sich und wird ruhig; aber nach 3 oder 4 Stunden kehren die nämlichen Erscheinungen mit gleicher Heftigkeit wieder. Die gleiche Behandlung hat gleichen Erfolg. Da man in der Remission eine Indication zur China findet, so erhält der Kranke 80 Centigrammen. Die Exacerbationen lassen dann nach, die freien Zwischenräume werden länger und nach einer Woche ist vollständige Heilung eingetreten. Etwa nach einem Jahre werde ich in die Wohnung des Kranken gerufen, der einen vollständigen Rückfall hat, seine Tücher und Betten zerreisst und immer singt und schreit: M. ist ein Narr! M. ist ein Poltron! Die Herstellung erfolgte durch die nämlichen Mittel.

Manie. Die mannichfaltigsten Geistesstörungen können auftreten, von einer einfachen Exaltation bis zur ungeregelten Wuth. Zuerst sind solche Kranke reizbar, geschwätzig, mit sich selbst beschäftigt; sie beklagen oder sie loben sich, sind anspruchsvoll, misstrauisch durch Eigenliebe und werden leicht enthusiasmirt. Ein Wort, eine Bewegung kann sie in Zorn versetzen und sie zu gewaltsamen Handlungen hinreissen. Andere zeigen Nichts von solcher Reizbarkeit; sie fühlen sich vielmehr schwach und unmächtig, sind furchtsam, scheu, dienstfertig, um gleichsam Mitleiden zu erwecken und durch kleine Dienstleistungen sich Sympathieen zu verschaffen. Zu Anfang der Epilepsie geht dieser Zustand vorüber, mit der Zeit aber verschmilzt er gleichsam mit der Constitution; er ist nicht eigentlich Krankheit, sondern eine ungewöhnliche Disposition.

In einem höhern Grade steigert sich das Gehirnleiden zur wahren Krankheit, zur Wuth und zur Manie. Der Kranke, ein Spielball fantastischer Launen, ist bald gereizt, bald freudetoll, geil, eitel u. s. w.; er überschreitet die Grenzen des Anstandes, lässt sich Beleidigungen zu Schulden kommen, behält aber doch dabei einen geregelten Ideengang, ein richtiges Urtheil und einen Scharfblick. Oder aber die Gedanken sind ungebunden, die verschiedenartigsten Eindrücke und Gefühle geben sich in den Aeusserungen des Kranken kund, so dass Aufbrausen und

Ruhe, Melancholie und Redseligkeit, abstossendes Wesen und Zärtlichkeit mit einander wechseln.

Fast alle Schriftsteller bemerken ganz richtig, dass die epileptische Manie besonders gern in Wuth übergeht. Ihre Anstrengungen sind geräuschvoll und ungeregelt. Das Gesicht ist belebt, der Puls gehoben, die Haut brennend, die Augen verstört, oft wild. Meistens muss man solchen Kranken das Zwangscamisol anlegen. Besonders ist diess bei den einfach Excitirten nöthig, die sich in eine Reihenfolge von Vorstellungen verirren können.

Der junge M. befindet sich seit 10 Jahren im Bicêtre; er ist sanft, arbeitsam, bescheiden, mit dem Eintritte der Manie aber wird er allemal mürrisch, stöckisch und zornig; er lässt dann seiner Bitterkeit freien Lauf gegen die Wärter, den Director, den Arzt, gegen alle Welt. Steigert sich der Anfall, so bekommt er ein rothes Gesicht, ein feuriges Auge; er schreit mit schwerer Zunge, stösst die ärgsten Schmähungen aus, droht, zerreisst, zerbricht und zerschlägt Alles.

Noch mehr ist G. zu fürchten, zumal da das Delirium oftmals urplötzlich ausbricht, so dass die gewaltsamsten Handlungen auf der Stelle hervortreten. So versetzte er einem Wärter einen Tritt mit dem Fusse, dessen Bein dadurch auf einen Monat unbrauchbar wurde. Einen andern hätte er fast getödtet durch eine Schüssel, die er ihm nach dem Kopfe warf. Solche Vorfälle haben sich wohl 20 Male wiederholt. Wenn die Aufregung den höchsten Grad erreicht, dann gleicht Nichts seinem wilden Gesichte, seinen schmutzigen, heftigen Reden. Ist er dann unschädlich gemacht, so spuckt er Jedermann in's Gesicht und sucht zu beissen.

Bei dem zuletzt erwähnten Individuum halten diese Erscheinungen manchmal 8 bis 14 Tage an. Gewöhnlich indessen dauert das Delirium nicht über 3 bis 4 Tage; ja manchmal ist es ganz flüchtig vorübergehend, fast nur augenblicklich.

Die Manie, welche auf Epilepsie folgt, erscheint unter einer besondern Form, die man besonders bei Kindern

findet; sie erinnert einigermassen an die Exstase. Mit der unruhigen, geschwätzigen Agitation verknüpft sich ein entgegengesetzter Zustand und droht sie manchmal ganz zu verdrängen. Der Kranke nimmt verschiedene Stellungen an, sein Blick ist starr und unbeweglich, er scheint eine innere Vision zu haben, er stösst unbestimmte, verwirrte Worte aus. Fragen beantwortet er gar nicht, oder mit unzusammenhängenden Phrasen, mit lächerlichen Gesten.

Das Kind D. zeigte zwischendurch eine solche Disposition. Bald gesticulirte, sang und sprach es unaufhörlich, bald sass es still, unbeweglich, mit betroffenem Gesichte, den Blick zum Himmel oder auf einen Gegenstand gerichtet. Sprach man es an, so schien es nicht zu hören; nur ein sardonisches Lächeln verzog seine Lippen, und wenn es den Mund aufthat, so hörte man nur irgend eine sonderbare Bemerkung, die keinen Bezug auf die Frage hatte.

Der junge F., seit einem Jahre in der Anstalt, befindet sich abwechselnd im Zustande herumschweifender Manie, träumerischen Hinbrütens und geistiger Klarheit. Aufgeregt in der Nacht, am Tage schweigsam, nimmt er stundenlang sonderbare Stellungen ein, oder er lacht unmässig, während er die eigenthümlichsten Gesticulationen vornimmt. Freilich hat dieser junge Mann, der als Epileptiker aufgenommen wurde, bis jetzt noch keine Anfälle gehabt.

Diese exstatische Varietät kann eine gewisse Zeit lang für sich fortbestehen, sie kann aber auch mit der maniakalischen Aufregung abwechseln, die dann besonders während der Nacht auftritt. Sie verläuft manchmal intermittirend, häufiger aber remittirend, so dass man in dem freien Zeitraume auf die nur zu häufig ausbleibende Genesung hofft.

Der Wiedereintritt der maniakalischen Symptome ist um so eher zu fürchten, wenn die Anfälle genähert, vielfach, intensiv sind und wenn sie schon lange bestanden. Ausnahmsweise jedoch erscheinen sie auch zu Anfang der Krankheit und wenn die Intervalle gross sind. Viele

Kranke sind ihnen für gewöhnlich ausgesetzt; bei andern treten sie nur zwischendurch ein. Als Ursache ihres Auftretens kennt man nur den Anfall selbst, wenn sie auch vielleicht mit besondern Einflüssen, mit der Menstruation, mit Excessen u. s. w. zusammentreffen.

Die Manie bricht bald unmittelbar nach den Convulsionen aus und beurkundet dadurch den Zusammenhang mit diesen; bald bricht sie zwischen 2 Paroxysmen aus. Es geht ihr dann oft eine geistige Stumpfheit vorher und sie erscheint wie ein Erwachen der unregelmässigen Gehirnthätigkeit, wodurch sich dieses Irrsein dem Delirium in der Reconvalescenz vom Typhoidfieber nähert.

Manchmal knüpft sich die maniakalische Aufregung nicht an die Paroxysmen an, sie tritt vielmehr entfernt davon auf, als wäre sie etwas Selbständiges. Und so kann es wohl den Anschein gewinnen, als wäre die Epilepsie nicht Ursache der geistigen Störung, sondern blos deren Folge.

Der Kranke Br. ist einem heftigen Delirium unterworfen, während dessen er frech, zänkisch, bösartig bis zur Wuth wird. Die Epilepsie zeigt sich bei ihm nur alle 2 bis 3 Monate, und man könnte um so eher annehmen, dass die maniakalische Agitation nichts damit zu schaffen hat, sondern selbständig ist, weil sie ohne vorgängige Krisis auftritt und oftmals erst längere Zeit nach einem epileptischen Anfalle.

Hierauf stützt sich eine schon früherhin ausgesprochene Ansicht, die neuerer Zeit von Bouchet und Casauvieilh vertheidigt wurde. Ihnen sind Geistesstörung, Hysterie, Katalepsie, Epilepsie, was die Symptome sowohl als den Sitz betrifft, analoge Krankheiten; dieselben gehören für sie zusammen, denn sie erzeugen sich wechselseitig und ersetzen einander.

Eine solche Aehnlichkeit mag allerdings wohl bei einigen Epileptischen bestehen. Die Hysterie und Katalepsie sind häufig mit epileptischen Symptomen complicirt.

Auch kommen wohl bei der acuten Manie, bei'm *Delirium tremens*, bei der allgemeinen Paralyse epilepsieartige Krisen vor. Eine Verwandtschaft besteht sicherlich zwischen diesen Affectionen.

Indessen glaube ich doch, dass in den allermeisten Fällen die Geistesstörung durch die Epilepsie entsteht, und nicht diese aus jener. Eine blosse Functionsstörung, wie sie im Wahnsinn stattfindet, scheint nicht dazu führen zu können. Dagegen begreift es sich wohl, dass die Congestion nach epileptischen, hysterischen Anfällen u. s. w. sehr natürlich eine Geistesstörung hervorbringen kann.

Stupidität. — Sie kommt noch häufiger, als die Manie, mit der Epilepsie verbunden vor. Die niedern Grade der Stumpfheit findet man bei vielen Individuen, nämlich etwas unklare Vorstellungen, ein unzuverlässiges Gedächtniss, schwere Urtheilskraft, Unschlüssigkeit. Die höhern Grade characterisiren sich durch geistige Trägheit, durch Schwere der Zunge oder selbst Fehlen der Sprache, durch schweres Gehör; im Gesichte kann sich Sorglosigkeit, Glückseligkeit oder Melancholie aussprechen. Dem melancholischen Ausdrucke liegt meistens nicht ein deprimirendes Gefühl zu Grunde, sondern Mangel der Gehirnthätigkeit. Doch kann er allerdings auch durch unklare Gefühle oder Empfindungen begründet sein, welche das geistige Dunkel durchblitzen. Es kann dann zu heftigen Aeusserungen kommen, wenn der Irre durch böse Visionen oder automatische Impulse beherrscht wird.

Hat die Krankheit lange angedauert, sind die Anfälle heftig und häufig, so nimmt die Stupidität zu. Andererseits wird die Intelligenz wiederum mehr frei, wenn die Epilepsie schwächer wird und ihre Anfälle seltener kommen.

Diese Form von geistiger Störung hat im Ganzen eine längere Dauer, als die Manie, die häufig mit ihr complicirt ist oder ihr nachfolgt. Manche, z. B. Bail-

larger, haben die Stupidität den Geisteskrankheiten nicht zuzählen wollen; für jene jedoch, die aus der Epilepsie hervorgeht, ist ein solcher Zweifel nicht wohl zulässig. Es ist aber von Wichtigkeit, dass man diese Ansicht festhält, denn man kann sie, gleich andern Geistesstörungen aus der nämlichen Ursache, zur Behandlung bekommen, ohne dass man über ihren Ursprung eine Nachweisung hat. So wurde neulich ein Müllerbursche nach dem Bicêtre gebracht, der zum Feste des 15 Aug. nach Paris gekommen war. Er konnte nichts angeben über den Grund seines Einbringens, noch über sein Land, noch über die Zeit, noch über seinen jetzigen Aufenthaltsort, noch darüber, ob er epileptisch sei. Das Gesicht war ausdruckslos und hatte einen Anflug von Melancholie; aber es gab sich darin weder ein Kummer, noch eine geistige Anstrengung zu erkennen. Erst 8 Tage später, als sich sein Verstand etwas aufhellte, erfuhren wir von ihm, dass er epileptisch sei, was sich denn auch durch mehrere Anfälle kundgab.

In einer Abhandlung über das *Delirium tremens* habe ich dieses als eine Form von Stupidität betrachtet. Im Gefolge der Epilepsie kommt eine Symptomengruppe vor, die so genau mit den Trinkersymptomen übereinstimmt, dass man füglich eine neue Art dieser Geistesstörung daraus machen könnte. Reactionen sind durchaus nicht unverträglich mit der epileptischen Stumpfheit; das automatische Spiel der Organe kann mancherlei Erscheinungen hervorrufen. Bald ist es eine fieberhafte Aufregung: beschleunigter Puls, rothes feuriges Gesicht, heftige, blinde Triebe, denen der Kranke manchmal durchaus nicht widerstehen kann. In andern Fällen spielt der Process mehr im Sinnesleben: Gehörs- und Gesichtstäuschungen, so dass der Kranke sich selbst kaum zu erkennen vermag in dem Kampfe zwischen den wahren und den falschen Eindrücken, wesshalb er richtige Vorstellungen und extravagante Ideen unter einander mischt. Die phan-

tastischen Erscheinungen seiner Einbildungskraft sind aber grossentheils widriger Art: er sieht Gespenster, Mörder, Räuber, garstige Bilder, die ihn erschrecken oder zum Zorne reizen; er schreit in seiner Furcht, streitet, sucht zu fliehen und vergreift sich wohl an sich selbst oder an Andern. Diese Agitation erhält sich meistens nur so lange, wie die Hallucinationen. Haben diese ein Ende erreicht, so liegt der Kranke abgemattet da, mit dem Ausdrucke der Abstumpfung, des Verdriesslichseins. Ich habe diess in jener Abhandlung durch Mittheilung mehrerer Fälle nachgewiesen: B. ist über seine Tochter erzürnt, die sich im Theater dem Vergnügen hingiebt und macht ihr lebhafte Vorstellungen; — L. zittert bei'm Gedanken an die grossen Gefahren, denen seine Familie ausgesetzt sein soll; — G. hat mysteriöse Unterhaltungen mit idealen Personen und träumt, dass er sich in die Seine stürzt; — A. ist das Opfer der gegen ihn geschmiedeten Complotte; — P. betrachtet es als ein Verbrechen, wenn er seiner Frau beiwohnen würde; — M. hat es mit Räubern zu thun, aber auch mit Fliegen und andern Insecten; — bei P. ist das Zimmer, das Bett, die Treppe, überhaupt das ganze Haus mit Thieren angefüllt, so dass er zum Säbel greift; — R. ist von Flammen umgeben und wird von Mördern verfolgt, er will sich tödten, weil er und seine Frau doch sterben müssen; — D. wird von Stimmen aufgefordert, einen Mord zu begehen und die Umgebung durch einen Selbstmord zu erschrecken. — Mit diesen mannichfaltigen Verirrungen der Sinne ist aber immer eine intellectuelle Trägheit und ein schlechtes Gedächtniss verknüpft; die halbwahren Antworten beweisen es, dass der Kranke neben seiner ideellen Welt doch auch noch dem wirklichen Leben angehörte.

Die Hallucinationen sind aber nicht immer so vorherrschend. Manche Kranke nehmen maschinenmässig Bewegungen ohne deutlichen innern Grund vor. Bei D. dauert die Schwerfälligkeit 5 bis 6 Tage; er ist dann schwer

beweglich und sieht wie ein Weintrinker aus; sein gewöhnliches Geschäft besteht darin, dass er mehrmals in einer Stunde aufsteht und sich wieder legt, die Kleider zuknöpft und wieder aufknöpft, die Bettdecken und Matratzen wegnimmt und wieder hinlegt u. s. w., ohne einen bestimmten Zweck. Auch bei 2 früheren Kranken zeigte sich ganz das gleiche Benehmen.

Es giebt endlich auch Fälle einer moralischen Beherrschung, wo die Einbildungen oder Inspirationen keine Störungen der Perception herbeiführen. Bei einem unserer Kinder P. wird das Auge matt, der Ausdruck ganz schafsartig und Mitleid erregend, wenn die Erscheinungen eintreten. Es ist sich aber dieser Umwandlung bewusst: der Kopf ist schmerzhaft und arbeitet, und in der Nacht stürmen die sonderbarsten Ideen ein. Es fürchtet Tod und Verdammniss und verlangt nach einem Priester; es denkt auch wohl daran, im Selbstmorde einen Trost zu suchen.

Die Geisteseigenthümlichkeit, mit welcher wir es jetzt zu thun haben, kommt bei den Kranken in Anstalten häufig vor, aber noch weit häufiger bei den ausserhalb Verweilenden. Diess erklärt sich auch leicht. Wird sie blos durch die Epilepsie hervorgerufen, so wird sie um so eher auftreten, wenn der Missbrauch von Spirituosis noch mitwirkt. Die meisten Fälle kommen daher in der Anstalt bei den Neueintretenden vor.

Der Einfluss der Spirituosa wird nicht allein durch die gleichartigen Symptome bei'm *Delirium tremens* und dieser Stupidität erwiesen, sondern auch durch den gleichen Verlauf. Die Erscheinungen hören endlich in kurzer Zeit von selbst auf, oder unter dem Einflusse einer mässig energischen Behandlung. Auch Remissionen kommen vor, und zwar besonders am Tage, während die Exacerbationen auf die Nacht fallen.

Man hat noch nicht bestimmt darauf geachtet, ob bei der epileptischen Stupidität auch das Zittern wie bei'm

Säuferwahnsinne vorkommt; fehlte es immer, so würde damit ein differentielles Zeichen beider Formen gefunden sein. Freilich fehlt dieses Zittern auch manchmal bei'm *Delirium tremens.*

Es drängt sich sehr natürlich die Frage auf, ob sich die Fälle, wo blos die Epilepsie allein, oder wo zugleich alkoholische Intoxication wirkte, durch Symptome von einander unterscheiden lassen. Vielleicht haben im erstern Falle die Symptome der Stupidität, im letztern jene der Verwirrung das Uebergewicht.

Die gleiche Verlegenheit tritt ein, wenn die gewöhnliche Stupidität von der epileptischen unterschieden werden soll. Die erstere hat eine geringere äussere Ausbreitung, und es macht sich bei ihr ein krankhaftes Element, ein physisches Leiden bemerklich, welches bei der epileptischen Stumpfheit, einer Folge der Atonie, nicht so leicht wahrgenommen wird. Auch hat sie meistens eine lange Dauer, und es kommen bei ihr nicht solche Schwankungen vor, wie sie bei der epileptischen Form durch grössere oder kleinere Entfernungen der Anfälle von einander hervortreten.

Die verschiedenen Geistesaffectionen, welche nach Epilepsie auftreten, nehmen mehr oder weniger den Character des Torpors von ihr an. Besonders bei der Manie sind beide Reihen von Erscheinungen bisweilen so eng mit einander verbunden, dass man zu gleicher Zeit eine gewisse Stumpfheit, eine grosse physische Beweglichkeit, ungewöhnliche Geschwätzigkeit und mancherlei Hallucinationen wahrnehmen kann. Aus diesem Umstande vermochte ich zu wiederholten Malen die wahre Natur des Leidens zu erkennen.

Monomanie kommt, wenngleich selten, auch nach Epilepsie vor. Einer unserer Kranken hat es häufig mit einem Diebstahle zu thun; zuerst waren ihm 500,000 Fr. gestohlen worden, allmählig aber sind es mehrere Millionen geworden.

Häufiger kommt die Lypomanie vor. Der unglückliche davon Befallene erleidet einen grossen Druck; der Gesichtsausdruck ist finster und manchmal stupid; er schweigt entweder, oder antwortet nur ganz kurz und einsilbig auf Fragen, oder erbosst sich selbst über den Fragenden. Manchmal nimmt er gar keine Nahrung zu sich. Eine solche Stimmung kann von einer Verdrehung der Ideen kommen, welche durch die Hirnerschütterung erweckt werden, oder die erschreckenden Illusionen, die düstern Hallucinationen, welche den Geist überwältigen, führen dieselbe herbei.

Man begreift unschwer, dass ein solcher Zustand von Traurigkeit und Bezauberung augenblicklichen Lebensüberdruss herbeiführen kann. Man hat die Selbstmordneigung bei Epilepsie in Zweifel gestellt, aber mit Unrecht. Calmeil führt 4 Fälle an, und andere findet man bei Maisonneuve, bei Bouchet und Casauvieilh und bei Andern. Auch mir sind schon mehrere Fälle vorgekommen.

Wie entsteht aber der Impuls zum Selbstmorde und wodurch wird er zur That? Ist es ein Irrwahn, ein krankhafter Zug, oder bestimmt der tiefe Ekel, welchen die Aussicht auf eine unheilbare Schwäche hervorbringt? In den vorstehenden Beispielen sieht man deutlich genug, dass der Irrwahn das Bestimmende ist, dem die Vernunft nicht das Gegengewicht zu halten vermag. Was die beiden andern Kategorieen betrifft, so lässt sich in solchen bedauernswerthen Fällen nicht immer leicht ermitteln, was aus der Organisation hervorgeht, oder was auf Rechnung eines durch die Verzweiflung herbeigeführten Actes kommt. Wenn indessen der Versuch wiederholt wird und wenn Symptome physischer Aufregung sich damit vergesellschaften, dann muss man wohl an einen blinden Zug denken, der den Willen und die Vernunft gebunden hält. Ein gewisser F., z. B., hatte sich schon zu wiederholten Malen nach dem Leben getrachtet; er ver-

schluckte in verschiedenen Malen bis zu 40 grossen Sousstücken und zuletzt erhängte er sich. Dagegen versuchte Jo. den Selbstmord mit voller Geistesfreiheit, mit Bewusstsein und Ueberlegung. Nachdem der Versuch einmal misslungen war, entnahm er seinem eignen Geiste eine kräftige Anregung, um der Entmuthigung zu widerstehen, die ihm allein die Waffe gegen sich selbst in die Hand gegeben hatte. Bei dem Kranken N. erkennt man den gleichen Beweggrund: er wollte eine Existenz beseitigen, die ihm, gleichwie vielen Epileptischen, eine unerträgliche Last ist.

Manche Gefühlsverirrungen gehören auch in's Gebiet der Monomanie. So behauptet eins unserer Kinder nach den Anfällen, es müsse seine Kameraden schlagen, an deren Leiden es sich ergötzt, und es will sich von Unrath nähren, den sie ihm nur bringen sollen.

Andere sind Diebe oder legen Feuer an. Besonders häufig tritt Mordlust auf, und es sind viele Tödtungen verzeichnet, die blos aus Mordlust hervorgingen, oder bei denen zugleich eine Geistesstörung mitwirkte, oder bei denen gleichzeitig Hass, Eifersucht u. s. w. eine Rolle mitspielten. Eine wahrscheinlich durch das letztgenannte Motiv hervorgerufene Handlung mag hier eine Stelle finden.

Ein mit Mordneigungen behafteter Mann war als Geisteskranker nach dem Bicêtre gebracht worden. Als er nach einiger Zeit wieder herauskommt, verliert er seinen milden Character; er nimmt ohne Grund am Betragen seiner Frau Anstoss und ermordet sie in der Eifersucht. In die Anstalt zurückgebracht, erscheint er folgsam und dienstfertig. Zwei Male jedoch, in Zwischenräumen von einem Jahre, zeigte sich an dem Kranken eine merkwürdige Metamorphose, die ein Paar Tage anhielt. Er bekam ein rothes Gesicht, glänzende Augen, eine gereizte Sprache, sowie einen Drang zum Schlagen und Zerstören. Später schien es sich herauszustellen, dass der Mann seit langer Zeit an nächtlichen epileptischen Anfällen litt, von denen wir Nichts erfahren hatten. Diess konnte allerdings über sein ver-

änderteș Betragen, seine plötzliche Aufregung und die Ermordung seiner Frau Aufschluss geben.

Dementia paralytica. Dass die Epilepsie zuletzt bis dahin führen kann, dafür liefern schon Galenus, Avicenna, Mercurialis, Boerhave Beispiele. Die geistigen Kräfte nehmen dann ab, ohne dass es aber zu einer Verwirrung und Auflösung der Gedanken kommt. Die meisten Kranken behalten noch einen Rest von Urtheil und von Gedächtniss, so dass sie noch an den Gewohnheiten des gewöhnlichen Lebens theilnehmen können. Vielleicht darf man in der Mehrzahl solcher Fälle eher eine chronische Stupidität, als eine wahre *Dementia* annehmen.

Die lähmungsartige Schwäche verhält sich dabei wie die allgemeine Paralyse Geisteskranker, sie ist unvollkommen und betrifft die gesammte Muskelthätigkeit; nur fehlt die geistige Störung, so dass der Kranke noch urtheilsfähig ist. Es tritt aber bei derselben häufig genug ein Wechsel ein; sie bessert oder verschlimmert sich, je nach der Häufigkeit und nach der Intensität der Anfälle. Die Erschwerung der Bewegungen ist manchmal über den ganzen Körper gleichmässig verbreitet, tritt aber auch wohl auf der einen Seite stärker hervor, selbst bis zur Hemiplegie.

Dieser Paralyse muss man auch wohl die Verzerrung der Gesichtszüge zuschreiben, deren Galenus gedenkt, und die bei Tissot genau beschrieben ist, das Sinken der Augenlider, das Verziehen des Mundes, die Anschwellung der Lippen und Nasenflügel. Diese Zeichen zusammen machen die Physiognomie vieler Epileptischer ganz widerlich.

Blödsinn. Der angeborne Blödsinn complicirt sich häufig mit epileptischen Anfällen; andererseits besteht aber auch häufig bei den letztern eine intellectuelle Un-

vollkommenheit. Diese Verbindung ist eine ganz verbreitete in unsern Anstalten; sie findet sich bei'm dritten Theile unserer Kinder. Diess Verhältniss giebt Georget an. Nach Herpin soll auf 5 Blödsinnige nur 1 Epileptiker kommen.

Indessen übt die Epilepsie nicht immer diesen nachtheiligen Einfluss auf das jugendliche Alter. Manche Kinder haben häufige Anfälle, sie nehmen aber an Körper und an Geist zu, vollenden ihre Erziehung und treten fast gleich kräftig, wie ihre Kameraden, in's Jünglingsalter ein.

Wenn ich mit Tissot und van Swieten darin übereinstimme, dass viele Geisteskrankheiten, namentlich die Imbecillität und Paralyse, von epileptischen Anfällen in der Kindheit herrühren können, so glaube ich doch andererseits, dass man diesen Satz nicht zu allgemein aufstellen muss und dass man gegen die leichte Verwechselung der Convulsionen von Epilepsie und von Gehirnkrankheiten auf der Hut sein muss.

Oft ist es schwer zu entscheiden, welche von den beiden Affectionen zuerst bestand. Sind die Krämpfe sehr früh aufgetreten, dann ist der Blödsinn fast mit Sicherheit als eine Folge der Epilepsie zu bezeichnen.

Zwischenlaufende Krankheiten. — Dergleichen entspringen oftmals aus andern Ursachen, sie können aber auch von den Anfällen selbst herrühren. Statt der einfachen Gehirncongestion treten manchmal auch wahre Entzündungen des Gehirns und seiner Häute auf; desgleichen auch Blutergiessungen in die *Arachnoidea,* auf einer oder auf beiden Seiten; ferner auch Erweichungen, seröse Ansammlungen im Gehirne u. s. w.

Durch die Störungen des Kreislaufs und des Athmens entstehen auch in der Brust acute und chronische Leiden: Lungenapoplexie, Blutinfiltration nach Zerreissungen, chronische Pleuresie, melanotische oder tuberkulöse Phthisis, organische Herzfehler.

In Betreff des Darmcanals führt Boerhave Fälle an, wo durch den epileptischen Anfall die Galle eine ganz grüne Farbe bekam. Wiederholte Störungen der Digestion führen zuletzt immer zur Desorganisation der Leber oder der Milz, zum Skirrhus des Magens und anderer Eingeweide.

Den zufälligen Erzeugnissen der Epilepsie, namentlich bei Kindern, zählt man auch die Säfteentmischung, die Bauchscropheln, die Bauchwassersucht, die Wurmkrankheit zu; man führt selbst Fälle von Brand an.

Die chemische Analyse will auch das Blut und den Harn bei Epileptischen verändert gefunden haben. Nach Reynoso soll im Harne Zucker vorkommen. Indessen untersuchte Michéa diese Flüssigkeit bei 27 Epileptischen, Hysterischen und Paralytischen und fand keine Abweichung von der normalen Beschaffenheit. Lancelot, der pharmaceutische Assistent auf meiner Abtheilung, fand bei 12 Kranken ebenfalls Nichts. Der Harn wurde nach wiederholten Anfällen gesammelt und nach Barreswill mit essigs. Blei versetzt, um die Salze zu zersetzen und fremde Substanzen auszuscheiden, dann mit unterkohlensaurem Natron neutralisirt, filtrirt und mit weinsteinsaurem Kali und Kupfer versetzt. In keinem einzigen Falle verrieth sich die Anwesenheit von Zucker.

2. Ausgänge.

Die Epilepsie kann geheilt oder gebessert werden; der Epileptiker kann aber auch plötzlich einem Zufalle erliegen, oder einer zwischenlaufenden Krankheit; er kann endlich durch das fortschreitende Sinken des Organismus zu Grunde gehen.

Fälle von Heilung und Besserung sind in Menge bei den Schriftstellern verzeichnet. Manchmal tritt die günstige

Aenderung von selbst ein, andere Male walten gleichzeitig Umstände ob, denen man mehr oder weniger bestimmt einen Antheil zuerkennen kann: eine Ueberraschung, Furcht vor einer Gefahr, eine lebhafte Aufregung, Aenderung von Gewohnheiten, eine Reise, eine Krankheit, ein Fall, eine Verbrennung, die Wiederkehr eines stockenden Ausflusses, wie Nasenbluten, Hämorrhoidalfluss, Abgang von Würmern, Heilversuche u. s. w.

Die Epilepsie ist eine so schwere Krankheit und in vielen Fällen kehrt sie mit solcher Wahrscheinlichkeit und so unversehens zurück, dass man bei'm Aufhören der Anfälle, wie lang es auch sei, immer fragen mag, ob die Krankheit wirklich gewichen ist, oder ob nicht blos ihre Aeusserungen zurückgetreten sind Soll man in dieser Beziehung die Epilepsie mit der Pneumonie, mit dem Rheumatismus zusammenstellen, die, wenn sie auch sicher geheilt waren, doch zu Recidiven geneigt sind?

Heilung ist sicher möglich, wie zuverlässige Beispiele erweisen. Auch kann ja wohl die verborgene Ursache, welche die ersten Anfälle hervorrief, bei vorhandener Empfänglichkeit neue Anfälle hervorrufen. Da aber in Fällen, wo ein langer Zeitraum ohne Anfall verfloss und Alles zur Hoffnung einer vollen Befreiung berechtigte, der Arzt oftmals so bitter getäuscht wird, so muss er immer Bedenken tragen, einen entschiedenen Erfolg zu verkünden.

In der Feststellung erfolgter Heilungen ist ein Irrthum um so leichter möglich, da die Mittheilungen, auf die man sich stützen muss, selten vollständige Gewähr bieten: der Kranke, der als geheilt gilt, ist sich der schwachen Anfälle, an denen er wirklich noch leidet, gar nicht bewusst; oder er täuscht sich über seinen Zustand, und er sowohl wie die Familie überreden sich aus Scham und Eigenliebe und wollen auch andere davon überzeugen, dass die Krankheit ganz gehoben ist, während sie doch nur eine Besserung erfuhr.

Manche Epileptische, die sich bei ihren traurigen Leiden doch einer guten Gesundheit erfreuen, gehen an unvorhergesehenen Zufällen zu Grunde, an einem Falle, einer Verwundung, einer Verbrennung, an einem Blutschlage u. s. w. Die Erschütterungen des Anfalles selbst können tödtlich werden. Kranke sind schon durch die erstmaligen Convulsionen in der Wollust des Beischlafs oder ähnlicher Nervenaufregungen gestorben.

Oftmals tritt der Tod durch eine besondere, mechanisch veranlasste Erstickung ein. Wenn der Anfall im Bette erfolgt, so legen sich die Kranken instinctmässig auf den Bauch. Der Paroxysmus nagelt sie in dieser Lage gleichsam mit dem Gesichte auf die Kopfkissen, und durch Abhaltung der Luft entsteht Asphyxie. Man findet daher bläuliche Auftreibung des Gesichts, des Halses und manchmal auch des obern Theils der Brust, abgeplattete, an die Zunge gedrückte Lippen, breite Nasenlöcher und Zeichen von Gehirn- und Lungencongestion.

Den zwischenlaufenden Krankheiten unterliegen die Epileptiker, wie andere Menschen, namentlich den chronischen, wie Magenkrebs, Phthisis, Hydrops u. s. w. Die functionellen Störungen, die sich als *Dementia paralytica* darstellen, sind der Kunsthülfe unzugänglich; man findet dabei mancherlei Desorganisationen im Gehirne.*)

*) Am Schlusse dieses Capitels werden auf fast 5 Seiten in kurzen Notizen eigne und fremde Beobachtungen mitgetheilt, die in folgende 4 Reihen geordnet sind: 1. Zufälliger Tod, nämlich: Sturz in ein Laugenfass, Kopfverletzung, Ersticken im Anfalle durch einen Bissen, 4 Fälle asphyktischer Erstickung im Bette, Ersticken im Garten durch Aufdrücken des Gesichts auf den Boden, Herzzerreissung. 2. Tod während der Anfälle eintretend, ohne dass solche Zufälle dabei wirkten. 3. Tod durch apoplektische und meningitische Congestion (14 Fälle). 4. Tod durch andere Krankheiten (Phthisis, Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis, Pleuropericarditis, Scharlach, Lungenemphysem, Magenaffection, Peritonitis, Enteritis, Pyaemie, wandernder Rothlauf, Paralyse, Darmblutung). Ihre nähere Aufzählung ist ohne Interesse. Uebers.

Achtes Capitel.

Pathologische Anatomie.

Die Epilepsie ist durch die Sectionen nur wenig aufgeklärt worden. In den meisten Fällen, zumal wenn der Kranke einem zufälligen Leiden erliegt, findet man weder im Gehirne, noch im Rückenmarke bestimmte Veränderungen, oder wenigstens kommen die unbedeutenden etwa vorhandenen Veränderungen auch bei andern krankhaften Zuständen vor, oder sie stammen deutlich von der durch die Anfälle selbst bewirkten Störung her.

Viele einander ähnliche Veränderungen findet man in den Büchern verzeichnet, namentlich bei **T i s s o t**, **M a i s o n n e u v e**, **P o r t a l**. Meistens fehlt aber dabei die nähere Erklärung, so dass man nicht klar darüber wird, ob die Epilepsie denselben vorherging oder nicht. **T i s s o t** scheint diess schon richtig erkannt zu haben, indem er sagt: Die gefundenen pathologischen Veränderungen sind nicht von so grosser Wichtigkeit; oftmals sind sie nur Folgen des Todes, und häufig genug findet man bei den Sectionen keine deutliche Verletzung.

Bei der idiopathischen Epilepsie bleibt das Gehirn anscheinend ganz unversehrt. Ebenso ist es bei der sympathischen, die mehr oder weniger deutlich von entfernten

Organen ausgeht. Bei der symptomatischen Epilepsie dagegen müssen sich örtliche Veränderungen vorfinden, wobei es aber wesentlich darauf ankommt, deren ätiologischen Zusammenhang mit der Epilepsie nachzuweisen.

Die Epilepsie ist wesentlich eine chronische Krankheit; eine frisch entstandene Veränderung im Gehirne und in seinen Häuten, als Zeichen einer acuten Affection, kann desshalb nur ausnahmsweise gefunden werden. Findet man also bei'm Eröffnen des Schädels eine Injection des Gehirns, Röthung der beiderlei Substanzen, Anfüllung der Gefässe in der *pia mater*, Verdickung und Zusammenkleben der Gehirnhäute, Blutergüsse in der *Arachnoidea* u. s. w., so ist es höchst wahrscheinlich, dass diese Veränderungen nicht von der Krankheit als solcher, sondern von den Anfällen entstanden sind.

Von den chronischen Veränderungen, die man im Gehirne Epileptischer findet, darf man meistens wenigstens annehmen, dass sie die Ursache der Convulsionen gewesen sind. Dies wird um so wahrscheinlicher, wenn bereits vor dem Ausbruche der Epilepsie Erscheinungen auf solche Veränderungen hinwiesen. Es wurde z. B. lange Zeit hindurch ein fixer Schmerz im Kopfe gefühlt, verbunden mit Eingenommenheit, mit Schläfrigkeit, und es brachen nun Krämpfe aus, die nach den ergriffenen Theilen mit dem Sitze dieser Zufälle im Einklang stehen; dann wird man allerdings das Leiden von einer örtlichen Veränderung herleiten dürfen.

Ich übergehe jene Veränderungen, welche von den epileptischen Anfällen herrühren, da sie die Natur der Krankheit nicht aufzuhalten vermögen. Ich schweige natürlich auch von allen jenen Affectionen, welche zu sympathischen Epilepsieen Veranlassung geben und beschränke mich lediglich auf die symptomatische Epilepsie, deren anatomische Grundlage eine vierfache sein kann: 1) Unvollkommene Gehirnentwickelung, nämlich Fehlen oder Atrophie einzelner Theile, angeborner Hydrocephalus,

Missbildung und Kleinheit des Schädels. Viele Blödsinnige sind auch zugleich epileptisch. 2) Acute Krankheiten in der Kindheit: Verwachsungen, Wasser in den Ventrikeln, Verhärtung oder Erweichung der weissen oder grauen Substanz, vollständige oder theilweise Zerstörung eines Hirnlappens. 3) Verborgene Entartungen im Gehirne, in den Häuten oder im Schädel: Krebs, Tuberkeln, Hydatiden, apoplektische Heerde, Caries, Knochenablagerung in den Gefässen, Knorpelentwickelungen u. s. w. 4) Verwundungen und deren Folgen, also Fracturen, Blutergüsse, Eiteransammlungen, Hirnwunden, Knochensplitter, fremde Körper u. s. w.

Ohne auf diese Eintheilung weiter Rücksicht zu nehmen, und das ätiologische Moment in's Auge fassend, füge ich eine Reihe fremder und eigener Beobachtungen an, und zwar in 3 Classen geordnet, jenachdem man im Gehirne gar keine Veränderung fand, oder im Gegentheil Veränderungen, welche entschieden in einer Beziehung zur Krankheit standen, oder endlich solche, deren Bedeutung unsicher war.

1) Keine Abnormitäten im Gehirne. — Ein Mann von 23 J. stirbt an einer zufälligen Krankheit; keine Veränderung im Gehirne oder in den Häuten. — Aehnliche Fälle bei Johnston, Morgagni, Bonnet und Andern, wo man nur die Anschwellung fand, wie sie nach Anfällen vorkommt. (Tissot.) — Mädchen von 15 J. stirbt in einem Paroxysmus; keine bestimmte Veränderung. (Bouny.) — Unter 30 Autopsieen fand ich selbst in folgenden 17 Fällen keine anatomischen Veränderungen: S. hatte seit langer Zeit wiederholte Anfälle mit häufigen Gehirncongestionen; — L. war in ähnlicher Weise erkrankt und häufig betäubt gewesen; — B. mit 20 bis 30 Anfällen im Monate und entschiedener paralytischer Schwäche; — P. hatte wöchentlich ein Paar Anfälle gehabt und war körperlich und geistig herunter; vielleicht waren die gestreiften Körper etwas verkleinert und erweicht; — bei Fr., dessen Leiden sehr alt war und der 2 oder 3 Anfälle im Monate hatte, verhielten sich die gestreiften Körper ebenso; — M. hatte nur seltene Anfälle und starb apoplektisch; schwache Erhöhung des Stirnbeins in

der Höhe der *Crista galli*; — M. hatte nur mässige Anfälle gehabt und erst seit einem Jahre; — G., 23 J. alt, litt seit der frühesten Kindheit, die Anfälls waren heftig und kamen häufig; — Cl. war immer in einem Zustande von Ueberreizung, er hatte seit 6 Jahren wöchentlich Anfälle; — N. hatte nur in langen Zwischenräumen Anfälle gehabt; — V. hatte monatlich 7 bis 8 Anfälle und litt manchmal an maniakalischer Aufregung; — F. mit seltenen Anfällen und mit körperlicher und geistiger Schwäche; — Gr. litt seit 23 Jahren an Epilepsie; das Gehirn ist vielleicht etwas zu klein; — P. starb an Erstickung; — L. starb am Tage der Aufnahme; keine Nachrichten über die Krankheit des 15jährigen Knabeu; — bei Gou. war die Krankheit schon mehrere Jahre alt und es bestand ein leichter Torpor; — Gir. hatte monatliche Anfälle und war ganz heruntergekommen; es fand sich blos ein seröser Erguss.

2) Entschiedene Veränderungen im Gehirne. — Skirrhöse oder knorplige Verhärtungen im Gehirne in 4 Fällen. (Morgagni.) — Mädchen von 42 Jahren hatte seit langem die Anfälle, geistesschwach, links gelähmt: verdickter Schädel und dadurch Verengerung, zumal rechts. Der *Lobus temporalis* rechterseits eingeschrumpft und hart, die entsprechende Hemisphäre an mehreren Stellen atrophisch und hart, das kleine Gehirn rechterseits etwas fester und grösser. (Bouchet.) — Mädchen von 34 Jahren; erster Anfall im 16. Jahre, als sie sich gegen einen ihre Keuschheit angreifenden Lehrer vertheidigen muss. Die Anfälle dauern eine Zeit lang, setzen dann 9 Jahre aus, aber statt ihrer bleiben Kopfschmerz, Schmerzen in den Beinen, Schlaflosigkeit, paralytische Schwäche linkerseits, Stottern zurück, und 4 Jahre vor dem Tode stellen sich die Anfälle wieder ein. Schädel nach Vorn verdickt; das kleine Gehirn fest und kleiner, namentlich rechts, das verlängerte Mark ebenso, die hintern Pyramiden rudimentär. (Bouchet.) — Mädchen von 14 Jahren, von epileptischen Eltern abstammend, von Klein auf leidend; Kopfschmerzen, vorübergehende Blindheit, Ameisenkriechen im linken Beine. Das Ammonshorn klein, hart, wie sehnigt auf der linken Seite, nur etwas fest auf der rechten Seite. (Bouchet.) — Mädchen von 39 Jahren mit ähnlichen Zufällen und rechtsseitiger Lähmung. Die Ammonshörner, die linke Hemisphäre, die rechte Hälfte des kleinen Gehirns klein, verhärtet und eingetrocknet. (Bouchet.) — Mädchen von 40 Jahren, seit der Kindheit epileptisch und geistesschwach. Verdickter Schädel, festes Gehirn, die Ammonshörner haben eine homogene, wie knorplige Beschaffenheit. (Bouchet.) —

In einem ähnlichen Falle ist das rechte Ammonshorn zusammengezogen, eingeschrumpft, speckartig. (Bouchet.) — Mädchen von 23 Jahren, blödsinnig und epileptisch; die Anfälle häufig, der linke Arm fast gelähmt. Ein harter, knorpliger Kern in beiden Ammonshörnern und zugleich Vergrösserung des rechten. (Bouchet.) — Mädchen von 37 Jahren, in gleicher Lage. Verdickter Schädel, Atrophie der Windungen, theilweise Verhärtung der weissen Substanz, die Ammonshörner blass, klein, hart, fast knorpelartig. (Bouchet.) — Frau von 71 Jahren, seit 48 Jahren in der Salpêtrière; die Convulsionen meistens auf der rechten Seite. Verdickter Schädel, Verknöcherungen in der harten Hirnhaut längs des *Sinus longitudinalis*, Atrophie und Verhärtung des linken Ammonshornes. (Bouchet.) — Fixer Kopfschmerz. Nussgrosser Skirrhus im Balken. (Fanton.) — Junger Mann mit heftigen Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Eigrosser Skirrhus in einem der vordern Lappen. (Plater.) — Während der Anfälle treten fast hydrophobische Erscheinungen auf. Sieben shirrhössteinige Auswüchse an der harten Hirnhaut. (Tissot.) — Mädchen von 16 Jahren mit neuentstandener Epilepsie; die Anfälle folgen rasch auf einander, Blindheit, allgemeine Steifheit. Fibröse Geschwulst mitten im kleinen Gehirne. (Bouchet.) — Frau von 60 Jahren mit veralteter Epilepsie; die rechte Seite ganz schwach, aber vorzugsweise Sitz der Convulsionen. Drei kleine skirrhöse Knoten nahe der seitlichen Furche und vermehrte Consistenz der linken Hemisphäre; die rechte Hemisphäre durchaus normal. (Bouchet.) — Mädchen von 30 Jahren, deren Anfälle vor 22 Monaten nach dem Wochenbette eingetreten waren; Lähmung des rechten Arms und *Dementia*. Zwei kleine Geschwülste, die vom Schädel ausgehen, durchbohren die harte Hirnhaut und comprimiren etwas den obern Theil der vordern Lappen; eine faserknorplige Platte von der Grösse eines Thalers liegt auf der linken Hemisphäre und erstreckt sich in die Tiefe bis zum gestreiften Körper und zum *Thalamus*. (Bouchet.) — Frau von 35 Jahren, seit 5 Monaten befallen; vorher Kopfschmerz und Blindheit. Schwammige Vegetationen der harten Hirnhaut; im vierten Ventrikel, und zwar mit dessen Wänden verschmolzen, eine nussgrosse Geschwulst, die in der Mitte speckartig, im Umfange aber körnig und an einigen Stellen kreideartig ist. (Bouchet.) — L. leidet schon sehr lange und hat heftige Anfälle; tiefe Obtusion, zwischendurch maniakalische Symptome. Vollständige skirrhöse Entartung eines hintern Lappens. (Ich.) — Ein Kranker des Arztes Prévot in Padua hatte in dem einen *Sinus* eine fleisch-

artige Geschwulst, durch welche das Gehirn zusammengedrückt würde. (Rhodius) — Epilepsie seit 5 Jahren, die ohne bekannte Ursache entstanden war. Hydatidenkyste auf der Wölbung der linken Hemisphäre. (*Ann. méd.-psych.*) — Gallertkyste mit umgebender Verhärtung unter einem Lappen der rechten Seite. (Moreau.) — Seröse Kyste in der linken Hemisphäre. (Chomel.) — G. hat seit langer Zeit Anfälle, die ziemliche Zwischenräume lassen; fortschreitendes Herabkommen. Mehr denn 30 Hydatiden von verschiedener Grösse an der Oberfläche und im Innern des Gehirns (Ich.) — Mädchen von 40 Jahren, seit 15 Jahren epileptisch; Stupidität. Ein gallertartiger Körper von Nussgrösse liegt im linken Schläfenlappen. (Bouchet.) — Epilepsie, die vor 3 Jahren nach einem Schlage auf das linke Scheitelbein ausbrach. An der entsprechenden Stelle eine Geschwulst mit knöchernen Wänden, welche Eiter einschliesst und Erosionen des Gehirns an der Stelle der Berührung erzeugt hat. (Clossy.) — V. litt an wiederholten Anfällen und starb an einer heftigen Meningitis. Eine doppelte Knochenkapsel auf der harten Hirnhaut drückte auf's Gehirn, und dieses war in der Umgebung erweicht. (Ich.) — Die Hirnsichel ist mit Knochenspitzen bedeckt. (Boerhave.) — Knochenspitzen und Knochenlamellen am Winkel der harten Hirnhaut. (La Mothe.) — Die Epilepsie war nach einem Falle entstanden. Knochenkamm mit Spitzen hinter dem Stirnbeine, mit Durchbohrung der Häute. (Bonetus.) — Ein sternförmiger Knochen in der Hirnsubstanz selbst. (Possis.) — Epileptiker von 35 Jahren. Knochenspitzen längs der Ränder des *Sinus longitudinalis.* (Hunaud.) — Frau von 47 Jahren, seit der Kindheit leidend; fortschreitende *Dementia.* Knochenspitzen und knorplige Puncte in der harten Hirnhaut. (Bouchet.) — Angeborne Geistesschwäche und Epilepsie. Verdickter Schädel, drei verknöcherte Platten in der Hirnsichel. (Bouchet.) — Epilepsie von einem Falle auf den Hinterkopf. Steinigtes Concrement zwischen *ducra mater* und *pia mater* an der entsprechenden Stelle. (Bonnet.) — Mann von 70 Jahren; 9 Apoplexieen seit 8 oder 9 Jahren und dabei noch Epilepsie. Grosse Höhle mit Serum erfüllt, mit verhärteten Wänden aus Pseudomembranen an der Aussenseite der rechten Hemisphäre; eine ähnliche, aber kleinere, befindet sich auch links. (Bouchet.) — Bei Mich. zeigen sich neben der Epilepsie leichte Symptome von Hemiplegie; beide seit frühester Jugend. Nach unendlich vielen Anfällen hören auf einmal die Convulsionen auf; so vergingen 14 Monate, als eine traumatische Phlebitis den Tod vorschnell

herbeiführte. Zugleich Verhärtung und Erweichung im Gehirne; ein ausgedehnter alter apoplektischer Heerd in der Spitze der rechten Hemisphäre. (I c h.) — F. war apoplektisch und wurde nach ein Paar Jahren auch epileptisch; schwere Beweglichkeit. Grosse hämorrhagische Höhle im rechten vordern Lappen, kleinere Höhle im linken Lappen. (I c h.) — C. ist 17 J. alt und von Kindheit an epileptisch und gelähmt; ein Paar Monate hindurch scheinen die Anfälle in der Anstalt abzunehmen, dann treten sie mit erneuter Heftigkeit auf und tödten den Kranken. Atrophie und Eintrocknung der vordern Lappen; am linken zeigen sich ausserdem innen und unten Spuren einer alten Aushöhlung. (I c h.) — O c h., 9 J. alt, hat niemals gesprochen; die Epilepsie brach sehr frühe aus und erreichte einen hohen Grad von Heftigkeit; Tod durch Blattern. Einer der hintern Lappen ist nur rudimentär da; der rechte vordere Lappen zeigt eine grosse verticale Furche und ist um die Hälfte verkleinert. (I c h.) — Ein Mann schiesst sich eine Kugel durch den Kopf, wird geheilt, bleibt aber epileptisch. Bei seinem nach ein Paar Jahren erfolgten Tode fand man die Kugel in einer der Hemisphären, umgeben von erweichter Substanz. (*Ann. méd.-psych.*) — Epilepsie durch Bleiintoxication. Hypertrophie des Gehirns. (2 Fälle bei M a r t i n S o l o n und ein dritter im *Journal des Connaissances médico-chirurgicales.*)

3) Z w e i f e l h a f t e A b n o r m i t ä t e n i m G e h i r n e. — Epilepsie durch Furcht entstanden. Verhärtung des einen vordern Lappens, der in der Mitte röthlich gefärbt ist. (I c h.) — Ein Soldat war durch Furcht epileptisch geworden und hatte seitdem häufig den Kopf beschädigt. Verhärtung eines Gehirnlappens mit einem besondern Kerne in der Mitte. (D u j a r d i n.) — Der 14jährige D. hat häufige Anfälle gehabt und mehrfach Congestionen. Härte des ganzen Gehirns; Hypertrophie der Brücke. (I c h.) — Mädchen von 32 Jahren, seit der Kindheit epileptisch; Manie und fortschreitende Paralyse. Das ganze Gehirn ziemlich derb. (B o u c h e t.) — Mädchen von 39 Jahren, die im 7. Jahre epileptisch wurde. Das ganze Gehirn ziemlich derb, die Windungen klein und fast atrophisch. (B o u c h e t.) — Bei 2 Frauen von 64 und 73 Jahren, die schon ungemein lange epileptisch waren, war ebenfalls das ganze Gehirn derb. (B o u c h e t.) — Frau von 55 Jahren mit veralteter Epilepsie und sehr herabgekommen. Die Gehirnsubstanz ist so, als wäre sie in Weingeist erhärtet; die Windungen chagrinartig, das kleine Gehirn fest. (B o u c h e t.) — Frau von 40 Jahren, deren Anfälle mit *Menstruatio difficilis* zusammentreffen. Die ganze Marksubstanz ist

fest. (Bouchet.) — Das Gleiche findet sich bei einer rau von 70 Jahren, die von Kindheit an epileptisch und allmählig ganz herabgekommen war. (Bouchet.) — Frau von 70 Jahren, von Kindheit an epileptisch. Erweichung der grauen Substanz, die Marksubstanz verhärtet, harte Kerne in den *Lobi temporales*. (Bouchet.) — Mädchen von 45 Jahren, seit dem 20. Jahre epileptisch, abgestumpft. Das Gehirn verhärtet, ein bohnengrosser Tuberkel auf der Oberfläche des linken Schläfenlappens. (Bouchet.) — Mädchen von 61 Jahren, seit langer Zeit an vielfachen Anfällen leidend und irrsinnig. Das Gehirn verdichtet, namentlich im linken Schläfenlappen. — In einem ähnlichen Falle von allgemeiner Verdichtung war noch ein harter Kern vorhanden, der vom vordern Ende des Ammonshornes ausging und sich mit gelblicher Färbung in die graue Substanz hinein verlängerte, unter der untern Fläche des rechten Schläfelappens. (Bouchet.) — Mädchen von 39 Jahren, wurde als Kind epileptisch; ist geistesschwach und auf der linken Seite halbgelähmt. Verdickter Schädel, erweichtes Gehirn, die weisse Substanz harzartig, die Ammonshörner, namentlich das linke, dicht und eingeschrumpft, wie speckartig. (Bouchet.) — Mädchen von 24 Jahren, wurde im 14. durch Schreck epileptisch; häufige Anfälle, fortschreitende Geistesschwäche. Verhärtung des Gehirns, namentlich beider Schläfenlappen und des linken Ammonshornes. (Bouchet.) — Mädchen von 39 Jahren, die an den nämlichen Symptomen litt. Verhärtung der linken Hemisphäre, sehniger Kern, der sich in's Ammonshorn verlängert und auf dem Durchschnitte speckartig erscheint. (Bouchet.) — Mädchen von 34 Jahren, seit Jahren epileptisch; Kopfschmerzen. Verdickter Schädel, festes Gehirn, die Ammonshörner sehnigt und verschrumpft. (Bouchet.) — Mädchen von 40 Jahren, von Kindheit an epileptisch; nervöse Reizbarkeit, schwache Intelligenz. Verdickung des Schädels, Atrophie einiger vordern Windungen, Verhärtung des Rückenmarks. (Bouchet und Casauvieilh.) — Hypertrophie des Rückenmarks, ausgenommen am ersten Rückenwirbel, wo es erweicht ist. (Bouchet und Casauvieilh.) — 8 Fälle von Gehirnerweichung. (Greding.) — Gehirnerweichung; die ganze Marksubstanz des einen vordern Gehirnlappens ist ergriffen. (Morgagni.) — Die *Thalami optici* sehen wie ein schwarzes Gelée aus. (Morgagni.) — G., an fortschreitender Schwäche leidend, hat Gehirnerweichung. (Ich.) — St. leidet seit 3 Jahren und hat seltene Anfälle. Die vordern Lappen sind eingesunken. (Ich.) — Br. hat häufige Anfälle und ist geistesschwach. Erweichung des

Gehirns, 7 kleine Kysten in den Seitenventrikeln. (Ich.) — Zahlreiche Hydatiden auf der *dura mater*. (Baader.) — Ein epileptischer Philosoph mit Stirnkopfschmerz. Eiter zwischen *dura mater* und Schädel. (Fernel.) — Ein seit 3 Jahren an Epilepsie Leidender stirbt in einem Anfalle. Verstopfung der *Venae jugulares internae* durch eine harte Substanz. (Spon.) — Ein epileptisches Kind hatte seit einiger Zeit keine Anfälle mehr; es stirbt an einer zwischenlaufenden Krankheit. Die *Thalami* etwas verkleinert; zwei harte Stränge längs der *Nervi phrenici*. (De Haen.)

Neuntes Capitel.

Ursachen.

Eine gute Eintheilung der Ursachen ist hier eben so schwierig, wie bei andern Krankheiten. Die nämliche Ursache kann von verschiedenen Seiten angesehen werden, und desshalb kommt man z. B. nicht aus, wenn man mit manchen Schriftstellern physische und moralische Ursachen unterscheidet. Auch können manche Einflüsse auf doppelte Weise wirken, die Masturbation z. B., die so häufig zur Epilepsie führt, wirkt ebensowohl durch nervöse Ueberreizung, als durch ein niederdrückendes Gefühl.

Die Eintheilung in prädisponirende und bestimmende Ursachen ist nicht besser, da auch die Gelegenheitsursachen relativ prädisponirende sein können und umgekehrt.

Auch die Eintheilung der Ursachen in äussere und innere ist unstatthaft; eine scharfe Grenze giebt es auch hierbei nicht. Und welche Aehnlichkeit besteht z. B. zwischen einer Contusion und der Insolation?

Alle Eintheilungen werden fehlerhaft ausfallen. Ich habe desshalb lieber nach den Verwandtschaften der Ur-

sachen gesucht, was zwar kein genaues, aber doch ein klares Bild giebt. Wie Joseph Frank angiebt, lassen sich die Ursachen unter 3 Gesichtspuncten zusammenfassen.

Der Mensch besitzt unter gegebenen Umständen eine besondere Daseinsform, bedingt durch erbliche Mittheilung, durch Temperament, Alter oder Geschlecht, die zu Nervenkrankheiten und insbesondere zur Epilepsie disponirt. Auf diese Form der Existenz kann man die constitutionellen oder individuellen Ursachen beziehen.

In Allem ferner, was den Menschen umgiebt und was ihn durchdringt, selbst in dem physiologischen Spiele der Organe, liegt ein Quell verschiedenartiger Modificationen, die auf nähere oder entfernte Weise die Epilepsie hervorrufen können, als sogenannte prädisponirende und als wirkende oder Gelegenheitsursachen. Die Hygieine hat im Wesentlichen diese Einflüsse zu untersuchen und die Vorschriften aufzustellen, wie die vortheilhaft wirkenden unterstützt, die schädlichen aber abgehalten oder neutralisirt werden sollen. Man kann diese Ursachen nicht mit dem Namen der hygieinischen belegen, wenngleich man mit diesem Worte im gewöhnlichen Sinne keinen nachtheiligen Begriff verbindet.

Zu den Ursachen der Epilepsie zählen ferner auch viele chirurgische oder innere, allgemeine oder locale Krankheiten, deren Kenntniss oftmals die besten Indicationen giebt. Diese Ursachen, in Verbindung mit jenen, welche unmittelbar die Krankheit erzeugen können, die zerstörenden Substanzen, die Gifte, die reizenden Arzneimittel u. s. w. kann man in einer dritten Kategorie als pathologische Ursachen zusammenfassen.

1. Constitutionelle Ursachen.

Erblichkeit. — Es klingt fast trivial, wenn man sagt, dass viele organische Anlagen durch die Zeugung fortgepflanzt werden. Für die Gicht, die Scrofeln unterliegt eine solche Uebertragung keinem Zweifel; sie kommt aber auch ebenso bei Geisteskrankheiten vor. Häufig werden die Glieder einer Familie der Reihe nach verrückt oder verrathen wenigstens in der Physiognomie, in ihrer Handlungsweise, in ihrem Character eine deutliche Prädisposition. Diese Thatsache steht fest, ohne dass wir den Schleier des Geheimnisses bis jetzt zu lüften vermochten.

Da sich übrigens die physischen und moralischen Aehnlichkeiten in den Familien fortpflanzen, ja da auch in dem Thierreiche und bei den Pflanzen etwas Aehnliches vorkommt, so kann es nicht auffallen, dass auch die krankhaften Anlagen in der Art sich fortpflanzen, dass krankhafte Eindrücke leicht Boden gewinnen.

Wenn nun aber auch die Erblichkeit den Geisteskrankheiten so nahe steht, so fragt es sich doch, ob das Gleiche auch mit der Epilepsie der Fall ist. Die ältern Schriftsteller wiederholen es traditionell, dass die Erblichkeit eine Hauptursache der Epilepsie ist. Hippocrates wirft die Frage auf, warum die Glieder einer Familie, die Neffen oder Nachkommen, wenn der Vater und die Mutter epileptisch waren, nicht auch epileptisch werden sollen? Ist es nicht natürlich, setzt er hinzu, dass der von allen Puncten des Körpers entstammende Same an der Gesundheit oder an dem Leiden der Organe Theil nimmt?

Boerhave gab die erbliche Uebertragung zu, nahm aber an, dass die nervöse Prädisposition eine oder auch

ein Paar Generationen überspringen und von den Grosseltern auf die Enkel übergehen könne.

Tissot läugnet zwar die Erblichkeit nicht, räumt ihr aber doch kein so grosses Feld ein. Er hält sie auch nicht für etwas Feststehendes und führt viele Beispiele an, dass die Kinder epileptischer Eltern von der Krankheit vollkommen frei waren. Bastos, in seiner 1824 erschienenen Dissertation, kommt zu dem nämlichen Schlusse, dass nämlich die Erblichkeit nur ausnahmsweise beobachtet wird. Portal räumt der Erblichkeit zwar ein grosses Feld ein, allein er stützt diese Annahme nicht auf eigne tiefere Untersuchungen.

Durch die statistischen Zusammenstellungen sind die Zweifel über diesen Punct auch noch nicht gelös't worden. Denn wenn Bouchet und Casauvieilh auf 130 Kranke 31 Fälle von Erblichkeit zählten und bei Herpin ein noch grösseres Verhältniss sich herausstellte, so hat Beau nur das Verhältniss von 28 zu 273, und Leuret gar nur das Verhältniss von 1 zu 67. Woher sollte dieser Widerspruch in den Zahlen rühren, als von den verschiedenen Untersuchungsmethoden?

Die Abschätzungen bei der numerischen Methode verlangen im Allgemeinen grosse Sorgsamkeit. Für die Epilepsie sind die Beweise der Erblichkeit von manchen Schriftstellern zu leicht genommen und ausserhalb der Krankheit selbst gesucht worden. Leuret fasste blos die Epilepsie in's Auge, und bei ihm stellt sich daher ein geringes Verhältniss heraus. Beau hat eine grössere Zahl; es sind aber 4 Fälle von Hysterie und 4 Fälle von Geisteskrankheit darunter. Bouchet und Casauvieilh haben nicht blos Hysterie und Geisteskrankheit mit der Epilepsie zusammengeworfen, sondern auch Apoplexie und Paralyse, und sie nehmen überall eine wechselseitige Verwandtschaft an, wenn in aufsteigender oder absteigender Linie und bei den Seitenverwandten des Kranken eine dieser Krankheiten bestand. Herpin ist wohl noch weiter

gegangen; er spricht sein Bedauern darüber aus, dass es ihm an Mittheilungen über die krankhaften Verhältnisse der entferntesten Verwandten gebreche.

Das Verfahren von Herpin, von Bouchet und Casauvieilh führt aber zu einer masslosen Verallgemeinerung; die epileptische Anlage würde dann allgemein verbreitet vorkommen. Denn giebt es wohl viele Familien, in denen nicht einzelne Individuen mit Hysterie, mit Apoplexie, mit Paralyse behaftet wären? Ich läugne nicht die Verwandtschaft der Epilepsie mit andern Neurosen und dass in einzelnen Fällen die letztgenannten Krankheiten auf das Entstehen jener einen Einfluss haben können; allein das sind doch nur allgemeine und unbestimmte Annahmen, die in einer Statistik nicht verwerthet werden dürfen. Ich wenigstens konnte in solchen Krankheitsprocessen keinen Beweis der Erblichkeit auffinden, und ich habe mich, gleich Leuret, lediglich an die Krankheit selbst gehalten. Für 300 eigne Beobachtungen ergab sich da als Resultat:

Mangelnde Aufschlüsse		167
Erwiesene Nichterblichkeit		120
Epileptisch waren	3 Mütter 1 Bruder 1 Tante	5
Nervenaffectionen:	2 Onkel geistesschwach 1 Bruder blödsinnig 1 Mutter convulsivisch 1 Bruder desgleichen 2 Mütter hysterisch 1 Tante geisteskrank	8

Ich habe ferner aus Schriftstellern 221 Fälle zusammengestellt. Bei 154 findet sich kein Aufschluss. Unter den 67 übrigen ist die Epilepsie 52 Male nicht erblich;

bei 6 Individuen waren Verwandte epileptisch, und bei 4 fanden sich nervöse oder irre Verwandte.

Meine Beobachtungen stimmen also mit jenen von Leuret und von Beau überein, nach denen die Krankheit keineswegs in so hohem Grade übertragbar ist. Auch darf man gewisse einschränkende Rücksichten nicht ausser Acht lassen. Es genügt nicht, dass bei Gliedern einer Familie Epilepsie vorkommt, um daraus mit Sicherheit die Erblichkeit abzuleiten; selbst ganz directe Verwandtschaft bietet hierin keine volle Sicherheit. Auch ist es nicht gleichgültig, ob die epileptischen Anfälle bei Vater oder Mutter lange Zeit vor oder nach der Geburt der Kinder vorkamen. Bei einer entfernten Verwandtschaft wird auch die Wahrscheinlichkeit der erblichen Mittheilung eine geringere. Jenachdem ferner die Anzahl der befallenen Verwandten grösser oder kleiner ist, und jenachdem das Erscheinen der Krankheit sich mehr oder weniger bestimmt auf andere Ursachen zurückführen lässt, steigt oder fällt die Wahrscheinlichkeit der erblichen Affection.

Ich will durch diese Bemerkungen Leuret's Verfahren und mein eigenes nicht tadeln, da man sich nur auf die erhaltenen Mittheilungen stützen kann; sie sollen nur darauf hinweisen, welcher Umsicht es bei Abschätzung der gefundenen Resultate bedarf.

Die Feststellung der epileptischen Erblichkeit ist nicht blos für die Prognose und die Behandlung von Wichtigkeit, sondern auch für die Beurtheilung mancher gesetzlichen Bestimmungen. Giebt es sichere Zeichen für eine solche Untersuchung? Tissot hebt die Schmalheit und die Missbildung des Schädels hervor. Diese kommt aber nur bei einer Varietät der Krankheit vor und ist gewöhnlicher Begleiter des Blödsinns. Die erbliche Anlage geht von einer besondern Geneigtheit der Nervenkraft aus und nicht von einem mechanischen Hindernisse; sie zu erkennen oder zu errathen giebt es nur Ein Mittel, nämlich die Verhältnisse der Familie möglichst genau zu

erforschen, sowie die Umstände, unter denen die Epilepsie auftrat.

Angeborensein. — Die angeborne Epilepsie wurde von manchen Schriftstellern mit der erblichen verwechselt, ungeachtet der wesentlichen Unterschiede beider. Trägt das Kind auch den Keim der Epilepsie bei der Geburt an sich, so braucht man sie desshalb doch noch nicht als ein Erbstück von der Mutter anzusehen, die in den meisten Fällen keine epileptische Anlage hat. Sie entwickelt sich aus Zufällen, die während des Uterinlebens stattfanden oder im Momente der Geburt, also Krankheiten, ein Fall, Contusionen, ein Druck auf den Leib u. s. w.

Als mächtigste Einwirkung bezeichnet man die Eindrücke auf die Phantasie Schwangerer, und viele Epileptische leiten ihre Krankheit daher. Tissot wollte nicht daran glauben, weil es an einer Nervencommunication zwischen Mutter und Kind fehle; allein mannichfaltige Zeugnisse sprechen dafür. Hippocrates nimmt bestimmt eine angeborne Epilepsie an, ebenso Boerhave, van Swieten, Fabricius Hildanus, Portal. Maisonneuve führt auch mehrere Fälle von angeborner Epilepsie an, reiht dieselben aber mit Unrecht bei der erblichen Epilepsie ein. Uebrigens unterliegen Maisonneuve's Beobachtungen billigem Tadel. Kann man es denn z. B. angeboren nennen, wenn die Anfälle mehrere Jahre nach der Geburt eintreten? Denn in seinen mitgetheilten Fällen waren die Kinder einen oder mehrere Monate, ein Jahr, einmal sogar 5 Jahre alt, als die Anfälle kamen. Wie viele schädliche Ursachen konnten nun nicht innerhalb dieser Zeit einwirken?

Wie Tissot die mysteriöse Macht der Einbildung auf Schwangere läugnet, ebenso auch andere angesehene Aerzte, z. B. Blondel, Haller, Roederer. Letzterer entwickelte seine Ansicht in einer Preisschrift der Peters-

burger Akademie, die aber der Abhandlung von Krause in Leipzig, worin die entgegengesetzte Annahme vertheidigt wurde, den Preis zuerkannte.

Ich meines Theils finde die Annahme einer angebornen Epilepsie mit den physiologischen Wahrheiten nicht unverträglich. Sie zu beweisen, ist schwierig, nicht aber, sie zu begreifen. Es wäre etwas ganz Willkührliches, wenn man aus dem Gebiete der Aetiologie einen Einfluss streichen wollte, der ebensowohl durch Thatsachen erwiesen, als durch zahlreiche Analogieen gestützt wird. Mit Recht fragt Cerise, warum die gestörte Innervation vom Hirn-Gangliensysteme der Mutter nicht auf das Kind wirken sollte?

Eigne oder fremde Fälle, die für ein Angeborensein sprechen, wären folgende: Bouchet und Casauvieilh sprechen von einem jungen Manne, dessen Epilepsie lediglich auf einen Schrecken geschoben wurde, den die Mutter während der Schwangerschaft empfand. Bei 5 Kranken in meiner Abtheilung soll die nämliche Ursache eingewirkt haben. Bei 3 andern brach die Epilepsie fast gleich nach der Geburt aus. So war es auch bei einem Individuum, welches Michel von Barbantane behandelte, wo aber auch zugleich erbliche Anlage bestand, da Brüder und Schwestern epileptisch waren.*)

Temperament. — Das nervöse Temperament soll jenen die Epilepsie erzeugenden Einflüssen günstig sein. Tissot, Willis, Sauvages, Baillou und andere Aerzte geben an, dass zarte, schlanke, bewegliche, lebhafte Individuen besonders gern epileptisch werden.

*) Der Verfasser scheint mir in dieser Frage darin gefehlt zu haben, dass ihm die angeborne Epilepsie und die durch Schrecken der Mutter entstandene Epilepsie zuletzt ganz identisch sind, während er doch zu Anfang ganz richtig darauf hinweist, dass pathologische und mechanische Einwirkungen auf den Fötus dabei auch mit in Betracht kommen. Uebers.

Mag auch diese fast allgemein verbreitete Ansicht richtig sein, durch authentische Thatsachen ist sie nicht bewiesen. Nach Fourcault kann ein nervöses Temperament mit den verschiedensten Constitutionen verbunden vorkommen, und in der That wüsste ich nicht anzugeben, ob sich unter den Epileptischen in unserer Anstalt mehr schwache und reizbare Naturen, oder mehr starke und kräftige Individuen befinden. Es giebt einen Zustand des Gefässsystems, bei welchem leicht Gehirncongestionen auftreten, und wo also auch eine Anlage zur Epilepsie gegeben ist.

Herpin will unter 40 Kranken folgende Temperamente gefunden haben: 12 lymphatische oder lymphatisch-nervöse, 9 rein nervöse, 7 nervös-sanguinische, 4 sanguinische und 3 gemischte. Diese Unterschiede sind nicht sehr characteristisch, und es fehlt auch die Angabe, nach welchem Principe Herpin seine Temperamente aufgestellt hat. Das äussere Aussehen kann arg täuschen. Ich halte aber überhaupt die Temperamentbestimmung für etwas so Schwieriges und Unsicheres, dass ich nicht selbst mit Zahlen vorzutreten wage. Fourcault's Classification scheint der Wahrheit am Nächsten zu kommen, und er nimmt nicht blos 5 oder 6, sondern bis 10 Temperamente an, darunter auch ein Fetttemperament (*tempérament adipeux*), welches nach Portal und Baillou eine directe Ursache der Epilepsie werden soll, zumal wenn die Fettablagerung auf eine vorgängige Abmagerung folgt.

Man hat gefragt, ob nicht auch der Wuchs bei der Epilepsie in Betracht kommt, und Herpin hat diesen Punct auch statistisch zu erläutern versucht. Doch es giebt gewisse Grenzen für die Untersuchung, wenn man nicht Gefahr laufen will, müssige Fragen aufzunehmen. Alle Temperamente können bei den verschiedensten Staturen vorkommen; zufällige Verschiedenheiten in Betreff der letztern lassen sich desshalb nicht unter ein Gesetz bringen.

Sicherer zu ermessen und wichtiger ist der Einfluss des Characters oder des moralischen Temperaments. Das natürliche Aufbrausen, die melancholische Hinneigung, die übermässige Reizbarkeit, die Empfänglichkeit für deprimirende Eindrücke geben, wie Burserius, Portal und Andere mit Recht bemerkt haben, leicht Veranlassung zum Entstehen der Epilepsie. Nur muss man hierbei nicht Ursache und Wirkung verwechseln und sogleich dem Character eine Reizbarkeit zuschreiben, die oftmals nur die Folge und ein Symptom der Epilepsie ist.

Man hat auch stark entwickelte Geisteskräfte hierher rechnen wollen; aber ohne Grund. Das Genie, Zügel und Leiter der Intelligenz, kann an und für sich nicht die Epilepsie begünstigen. Freilich kann wohl eine zu anhaltende Uebung, ein zu angestrengtes Denken Convulsionen herbeiführen; das ist aber doch nicht die Folge der geistigen Constitution. Uebrigens können sich ja bei dem gleichen Menschen überwiegende Geisteskräfte mit einer lebhaften moralischen Empfänglickheit verknüpfen, wodurch dann zu Erkrankung Veranlassung gegeben wird.

Geschlecht. — Nach dem Einflusse des Temperaments lässt sich schon derjenige des Geschlechts ermessen. Die reizbare, sensibele, nervöse, den Krämpfen unterworfene Frau wird auch der Epilepsie mehr unterworfen sein, als der Mann.

Nach Angabe der Schriftsteller und nach einer vielleicht vorgefassten Meinung soll dieser Unterschied der beiden Geschlechter erst mit dem siebenten Jahre hervortreten. Die dem weiblichen Geschlechte eigene Reizbarkeit bewirke in diesem Alter den Ausschlag, und dazu kämen später noch die von der Menstrualfunction erregten Stürme. Nach Tissot, Georget, Portal, Bastos und Andern soll der Pubertätseintritt sowohl, als das Erscheinen der klimakterischen Jahre sehr zum Auftreten der Epilepsie beitragen.

Das numerische Verhältniss der in die Salpêtrière aufgenommenen Weiber und der im Bicêtre eintretenden Männer bestätigt diese Annahmen, wenn wir auch zugeben, dass das weibliche Geschlecht mehr Individuen zählt, als das männliche. Denn 1820 zählte die Abtheilung der Epileptischen in der Salpêtrière 321 Kranke, während jene im Bicêtre nur 160 Nummern enthielt; gegenwärtig hat die Salpêtrière etwa 400 Epileptische und das Bicêtre 200, Kinder und Erwachsene zusammen.

In den statistischen Zusammenstellungen aus der Privatpraxis, die genauer und gewisser sein müssen, weil sie sich ohne Unterschied auf beide Geschlechter ausdehnen, ist diese Ungleichheit weniger wahrnehmbar. Frank zählt auf 75 Kranke 40 Frauen und 35 Männer, Herpin 26 Frauen und 24 Männer auf 50 Fälle.

Diesen Resultaten darf man nicht die Angaben von Beau, Leuret, Maisonneuve gegenüberstellen, die sich mehr oder weniger auschliesslich auf Männer oder auf Weiber beziehen. Dagegen ist Esquirol, der sich mit Männern und Weibern beschäftigt, in gleicher Weise zu einem Uebergewichte der Weiber gekommen, wie sich dasselbe für die öffentlichen Anstalten herausstellte. Die Daten sind aus den Spitälern und aus Charenton geschöpft. Die zweifelhaften Nervenzustände, namentlich die hysterischen, hat Esquirol in seiner Zusammenstellung sorgfältig entfernt gehalten.

Alter. — Durch die Veränderungen, welche das Alter in der Constitution bewirkt, entstehen gewissermassen aufeinanderfolgende Temperamente und damit besondere krankhafte Dispositionen, die manchmal nicht blosse Gradationen, sondern förmliche Contraste sind.

Die grosse Reizbarkeit der Kindheit macht die convulsivische Affection so häufig, dass die Alten sie, wie oben angegeben, als *morbus infantilis* bezeichneten. Darin lag ohne Zweifel eine Uebertreibung, und wahrschein-

lich hat man mit der Epilepsie häufig die Eclampsie der Neugebornen verwechselt, die manchen Aerzten nur als epileptische Varietät erscheint, oder andere convulsivische Formen, die in den ersten Jahren häufig beobachtet werden und sich durch die bei der Diagnose anzugebenden Zeichen beurkunden.

In der zweiten Kindheitsperiode vom 8. bis zum 15. Jahre hat die Krankheitsanlage noch nicht abgenommen. In Folge der fortgeschrittenen geistigen Entwickelung gewinnen Furcht und Schrecken einen grossen Einfluss, diese fruchtbaren Quellen krampfhafter Zufälle.

Die Pubertät, durch Entwickelung der Periode so bedeutsam bei'm Weibe, bewirkt ausserdem bei beiden Geschlechtern eine organische Umwandlung und ruft Functionen hervor, durch welche nervöse Störungen sehr leicht erweckt werden.

Da die Sensibilität mit allmähliger Zunahme der Kraft und der Männlichkeit sich abstumpft, so würde auch die Epilepsie an Extensität verlieren, wenn nicht, ganz unabhängig von den directen Ursachen der Krankheit, dieser Nervenkräftigung zum Theil andere ungünstige Einflüsse entgegenwirkten, nämlich Verdruss, Ausschweifungen, Art der Beschäftigung, mit einem Worte, die thätige Theilnahme am Leben.

Nach dem 40. Jahre kommt die Epilepsie immer seltener vor. Indessen fehlt es nicht an Beispielen, dass sie im Alter, selbst im höchsten Alter sich entwickelte. Die alsdann eintretenden Gehirndegenerationen erklären diess wohl.

Diese Ansichten finden ihre Bestätigung in den neuern Statistiken. Bei Calmeil's 66 Kranken erschien die Krankheit 18 Male im Zeitraume von der Geburt bis zum 5. Jahre, 11 Male im Alter von 5 bis 10 Jahren, 11 Male im Alter von 15 bis 20 Jahren, 5 Male von 20 bis 25 Jahren, 4 Male von 25 bis 30, 1 Mal von 30 bis 35, 2 Male von 35 bis 40, 1 Mal von 40 bis 45, 2 Male

von 45 bis 50, 1 Mal von 50 bis 55, 1 Mal endlich im Alter über 60. — Bei Bouchet und Casauvieilh sind unter 66 Epileptikern weiblichen Geschlechts 38 vor der ersten Menstrualperiode Befallene und nur 28 nach der Pubertät Ergriffene. — Beau's 213 Fälle vertheilen sich folgendermassen: Angeborne Fälle 17, bis zu 6 Jahren 22, von 6 bis 12 J. 43, von 13 bis 16 J. 49, von 16 bis 20 J. 17, von 20 bis 30 J. 29, von 30 bis 40 J. 19, von 40 bis 50 J. 12, von 50 bis 60 J. 4, über 60 J. 1. — Das Nämliche erhellt aus der Zusammenstellung Leuret's. In einer Tabelle, die 106 Kranke befasst, trifft auf das Alter von 10 bis 14 Jahren das Maximum; dann folgt das Alter von 14 bis 24 Jahren; weiterhin ist die Abnahme eine ganz successive.

Diese Zahlen sind beweisend genug und sie sind unter einander übereinstimmend. Indessen kommt darin doch eine Quelle des Irrthums vor, die ich hervorheben will. Ein Calcül ist nur dann genau, wenn die Einheiten gleichen Werth haben. In den Statistiken der epileptischen Bevölkerung in der Salpêtrière und im Bicêtre sind aber Elemente enthalten, die nicht ganz adäquat sind. Unter den Epileptikern, die in den Anstalten aufgehäuft sind, giebt es immer einen bedeutenden Bruchtheil solcher Individuen, die mit Unrecht den andern zugezählt werden, wodurch sich die Zahlen für das jugendliche Alter vergrössern. Da diese Kranken in der Anstalt alt geworden sind, so wird ihre Epilepsie dann einer frühen Lebensepoche zugeschrieben. Sie werden nun mit in die Masse eingerechnet und ganz ungehöriger Weise bleiben ihre Gleichaltrigen ausser Rechnung, die seitdem entweder ausgetreten oder gestorben sind. In Leuret's Zusammenstellung wird ein schon fehlerhafter Ansatz noch durch die Menge von Kindern erhöht, welche im Bicêtre aufgenommen werden.

Um in dieser Frage selbst mitreden zu können, habe ich zuvörderst die fremden und die eignen Beobachtungen

im Ganzen in Betrachtung gezogen. Die Wahrscheinlichkeit war dafür, dass, wenn ich den Irrthümern meiner Vorgänger nicht auswich, ich auch zu den nämlichen Folgerungen kommen würde. Diess bestätigt sich auch vollkommen. Der Anfang der Epilepsie, wie er unter 515 Kranken für 285 ermittelt wurde, fiel:

0 bis 5	Jahre	49
5 bis 10	„	43
10 bis 15	„	56
15 bis 25	„	62
25 bis 35	„	30
35 bis 50	„	29
50 bis 60	„	6
60 bis 80	„	10

Das einzige Mittel, die Klippe zu vermeiden, besteht darin, dass man nur die Eintretenden in Rechnung bringt. So verfuhr ich mit 70 Fällen, die ohne Unterschied alle Lebensalter betreffen und erhielt:

1 bis 5	Jahre	8
5 bis 10	„	7
10 bis 20	„	17
20 bis 30	„	15
30 bis 40	„	10
40 bis 50	„	7
50 bis 60	„	4
60 bis 80	„	2

Hier stellt sich auch der gleiche Unterschied der verschiedenen Lebensphasen heraus; doch überzeugt man sich leicht, dass die Unterschiede zwischen den verschiedenen Altern nicht so gross sind, als die vorhergehenden Mittheilungen der Schriftsteller es erwarten liessen.

2. Hygieinische Ursachen.

Es sind diess die grossen Veränderungen in der Natur und alle jene Umstände, welche auf eine bestimmtere und auf eine mehr örtliche Weise das Spiel der Organe abändern können, und namentlich jenes der Nervenfunctionen.

Jahreszeit, atmosphärische Veränderungen, Klima. — Ein Einfluss der Jahreszeiten und der atmosphärischen Veränderungen auf das Entstehen der Epilepsie lässt sich schwer nachweisen; sie wirken, wie früher dargethan, mehr auf den Gang der Paroxysmen.

Hippocrates nahm allerdings an, der Frühling und Herbst seien dem Entstehen der Epilepsie besonders günstig. Mercurialis stimmte bei; Tissot nahm wenigstens die grössere Häufigkeit im Frühlinge an und erklärte diess aus einer dadurch begünstigten plethorischen Anlage. Zuverlässigkeit in diesem Puncte ist aber fast unmöglich; denn der Kranke ist selbst über den epileptischen Anfang ungewiss, sei es, dass sein Gedächtniss nicht ganz zuverlässig ist, sei es, dass die Anfälle zuerst nur in einem Schwindel bestehen, dessen er sich nicht bewusst wurde.

Die langsame, feste, andauernde Wirkung des Klima's muss nothwendig eine vortheilhafte oder ungünstige Wirkung haben. Die Wissenschaft hat es nur zu beklagen, dass man diese Frage nicht numerisch geprüft hat. Frank ist vielleicht der einzige, der in Ermangelung sicherer Thatsachen wenigstens einige Vermuthungen mitgetheilt hat. In Litthauen mit dem strengen Klima beobachtete er innerhalb 16 Jahren mehr Epileptische, als in Deutschland während einer längern Praxis; desshalb

misst er den kalten Ländern einen nachtheiligern Einfluss auf das Entstehen der Krankheit bei, als den gemässigten.

A priori könnte man wohl vermuthen, dass die verschiedene geographische Breite wegen der mannichfaltigen atmosphärischen Wechsel zur Epilepsie disponiren werde. Die heissen Länder sollten die Epilepsie begünstigen, weil in ihnen das Blut zum Kopfe drängt. Für die kalten Länder wäre nach Frank's Feststellung eine ähnliche Wirkung anzunehmen, da jede extreme Temperatur das Nervensystem bedeutend modificiren muss. Indessen diess sind nur theoretische Entwickelungen, die bis jetzt allein über diesen Gegenstand zulässig sind.

Beschäftigung. — Wenn diese auf den Verlauf der Epilepsie nicht ohne Einfluss ist, so wird sie auch als prädisponirendes oder wirkendes Moment in Betracht kommen. Wir besitzen jedoch über diesen Punct nur unzureichende Ansichten und Angaben. Unter 70 Fällen bei Leuret stellte sich keine einzige Zahl heraus, die mit einiger Entschiedenheit einen Schluss erlaubt hätte. Die höchste Zahl 5 fiel auf die Handarbeiter; dann folgten die Schneider, die Gärtner, die Maurer, die Schlosser. Bei so kleinen Proportionen kann man natürlicher Weise keine erwähnenswerthen Unterschiede aufstellen. Man müsste dabei auch nicht ausser Acht lassen, ob bei einzelnen Kranken die Epilepsie schon vor der Ausübung ihres Berufs anfing, oder ob sie durch ganz andere Verhältnisse, als durch den Beruf entstand. Diese Bemerkungen beziehen sich in gleicher Weise auch auf meine eigne Aufstellung; denn die 211 Fälle begreifen nicht weniger als 105 Berufsarten. Die am Meisten vertretenen darunter sind:

Schuhmacher	14
Handarbeiter	12
Erdarbeiter (*Terrassiers*) . .	9
Schmiede	9
Schreiner	8
Maurer	8
Bäcker	6
Commis	5
Schneider	5
Posamentirer	5
Soldaten	5
Drucker	5
Hutmacher	5
Goldarbeiter	4
Arbeiter in Kupfer . . .	4
Zimmerleute u. Wagenmacher	3
Kärrner	3
Thürhüter	3

Hieraus ist wohl kaum etwas Sicheres zu entnehmen. Die Häufigkeit der Epilepsie möchte darnach eher im Verhältniss stehen zur Anzahl der Personen, die einen gewissen Beruf üben, als zu den mit den Berufsarten verbundenen störenden Einflüssen. Schuhmacher, Arbeiter, Erdarbeiter, Schmiede, Schreiner, Maurer finden sich ja in der Stadt und auf dem Lande in grosser Anzahl.

Theoretisch kann man annehmen, dass bei solchen Individuen, denen vermöge des Berufs das Blut zum Gehirne drängt, wie Bäcker und Heizer, oder bei solchen, die einer geistigen Anstrengung unterworfen sind, wie Gelehrte oder Geschäftsleute, der Keim der convulsivischen Anfälle in der Beschäftigung liegt. In einzelnen Beziehungen ist diess aber mehr als blosse Hypothese, wenn man nämlich auf directe Weise das verknüpfende Band zwischen der pathologischen Erscheinung und dem Berufe nachweisen kann. Diess ist der Fall mit den

Zimmermalern, den Giessern, den Bleiarbeitern und besonders den Arbeitern in Blei- und Quecksilberfabriken, deren langsame und fortschreitende Vergiftung sich oftmals durch epileptische Symptome verräth.

Gewohnheit. — Ich fasse mich hierüber kurz, da die verschiedenen hierbei in Betrachtung kommenden Dinge in spätern Artikeln zu besprechen sind. Erwähnt sei nur, dass die Gewohnheiten die Constitution modificiren und mit unserm physischen und moralischen Sein in Eins zusammenfliessen, dass sie auf Sitten, Betragen, Ansichten, Neigungen u. s. w. bestimmend einwirken, also auf die Quellen vieler Nervenaffectionen.

Leuret hat sich mit dieser Classe von Ursachen beschäftigt; er gesellt ihnen auch die Trunksucht, die Masturbation, die Zornmüthigkeit zu. Er hätte auch übermässiges Arbeiten, langes Aufbleiben, aufregende Lectüre hinzufügen können.

Bei Cullen finden sich geistreiche Bemerkungen über die gewaltige Macht der Gewohnheit, insofern nämlich die wiederholten künstlichen Zuckungen bei simulirter Epilepsie zuletzt dieselbe wirklich hervorrufen können, gleichwie der Lügner zuletzt selbst an seine Lügen glaubt. Man führt beweisende Fälle dafür an. So erzählt Mahon die Geschichte einer Frau, die selbst gestand, dass sie lange Zeit die Epilepsie simulirt habe, bis sie zuletzt häufig analoge Convulsionen bekam.

Erziehung. — Die Erziehung lässt sich nicht wohl von der Gewohnheit trennen; sie beruht ja auf dieser. Sie kann aber auf mehrfache Weise zur Epilepsie disponiren, so z. B. durch Entwickelung einer übermässigen Furchtsamkeit. Unter den prädisponirenden Ursachen kommt bei Leuret unter 75 Fällen der furchtsame Character 16 Male vor. Die unmoralische Erziehung, die zu Ausschweifungen und Lastern führt und dadurch die

Nervenfunctionen ändert, kann die nämlichen Folgen haben. Bei Gespensterglauben sind während nächtlicher Träume oder im Dunkel des schweigenden Waldes oftmals Convulsionen ausgebrochen.

Körperliche Anstrengung. — Sie erzeugt eine Ueberreizung im Blute und in den Nerven, also eine Disposition zur Epilepsie; doch sind nur wenige Beobachtungen über diesen nachtheiligen Einfluss bekannt geworden. Vorcerus spricht von einem Manne, dessen erster Anfall während eines Kampfes ausbrach. Tissot schreibt auch einen Anfall einer übermässigen Arbeit zu. Maisonneuve gedenkt auch eines Kranken, der in dem Augenblicke befallen wurde, wo er mit Anstrengung Kohlen anblies. Hieran reihen sich folgende eigne Beobachtungen: Bei S. entstanden die Anfälle oftmals im Gehen und er war zum ersten Male mitten im Laufen umgefallen; der 17jährige B., ein leidenschaftlicher Reiter, war zuerst auf der Reitbahn befallen worden; bei P. war die Krankheit während des Exercirens in der Sommerhitze ausgebrochen; Mad. G. leitet den Ursprung ihrer Krankheit von der Arbeit neben dem Ofen und dem Heerde der Küche her. — Der Epilepsie durch Geistesanstrengung gedenken fast alle Schriftsteller.

Nahrungsweise. — Es sind zahlreiche Fälle verzeichnet, dass ein Uebermaass im Essen oder Trinken, eine Minderung oder eine vollständige Entziehung der Nahrung, der längere Gebrauch schädlicher oder verdorbener Substanzen die Epilepsie erzeugte. Die mangelnde und die ungesunde Nahrung wird schon seit Galenus in dieser Beziehung genannt. Maisonneuve erzählt eine Geschichte von der Corvette *„la Légère“*, die im J. 1800 von den Engländern in den Grund gebohrt wurde und vor St. Malo sank. Achtzehn von der Mannschaft entgingen dem Tode und retteten sich, 15 Stunden von

der Küste, auf einen Felsen. Der Wuth der Wogen, der eisigen Nachtkälte, dem Hunger und Durste ausgesetzt, hatten sie nur ein Paar Pflanzen, die zwischen den Felsrissen wuchsen, Muscheln, Krabben und Fische zur Nahrung, bis sie nach 7 Tagen durch Fischer errettet wurden. Durch Pflege erholten sie sich; aber nach einer Woche brach bei einem die Epilepsie aus, dann bei einem andern und zuletzt bei allen. Die Geschichte wurde Maisonneuve von einem der unglücklichen Theilnehmer erzählt, der längere Zeit darnach als Epileptiker im Bicêtre aufgenommen wurde. Hier möchten freilich wohl noch andere Momente neben der fehlenden und schlechten Nahrung mit in Betracht kommen. Uebrigens ist aber in der Thierheilkunde der Einfluss der mangelnden Nahrung bei Pferden genugsam bekannt.

Die Epilepsie entstand manchmal von unverdaulichen Dingen, zumal wenn sie im Uebermaasse genossen wurden. Portal führt solche Fälle von Bohnen, Kirschkernen, Pflaumenkernen, Pfirsichsteinen u. s. w. an. Ein Kranker von Doloeus starb nach einem Krautcompot an zahlreichen Anfällen. Schenckius und Hildesheim führen Beobachtungen von Kindern an, deren Anfälle durch Indigestion von Porré und von Früchten und Milch entstanden. Aehnliches erzählen Maisonneuve von einer reichlichen Mahlzeit, Forestus von einer Aalpastete, Sennert von Linsen, desgleichen auch von Schwämmen, wo aber die giftige Einwirkung mit in Betracht kommt.

Nach der gangbaren Ansicht kann die Milch bei kleinen Kindern zur Erzeugung der Epilepsie Veranlassung geben. Ist sie zu dünn oder zu reich an nährenden Bestandtheilen, so kann sie schon nachtheilig wirken; noch mehr aber kann diess geschehen, wenn sie durch Krankheit der Mutter, durch Schwangerschaft, durch Zorn, durch geschlechtliche Excesse u. s. w. eine gewisse Umänderung erfuhr. Verdauungsstörungen, Krämpfe treten

nach dem Genusse solcher Milch häufig bei den Kindern ein. So soll bei dem neunjährigen D. die Epilepsie von einer durch Zorn veränderten Muttermilch entstanden sein. Man erzählt auch den Fall, dass eine heftig erzürnt gewesene Mutter ihr Kind nicht an die Brust zu legen wagte, und dass sie die Milch durch einen Hund ausziehen liess, welcher unmittelbar nachher von Krämpfen befallen wurde. Portal erzählt auch nach Petit folgenden Fall: Der General R. vertraute sein drittes Kind einer Amme. Dasselbe wurde nach zwei Monaten epileptisch. Bei den älteren, eben so aufgezogenen Kindern hatte sich Nichts der Art gezeigt, und die Zufälle liessen sich weder aus Vererbung, noch von den Zähnen, noch von Würmern ableiten. Endlich entdeckte man, dass eine Schwester der Amme epileptisch war. Petit liess die letztere durch eine andere ersetzen und die Krampfanfälle hörten auf.

Indessen gelangt man über das Bestehen der Epilepsie schwer zur Gewissheit; sodann aber darf man auch nicht ohne Weiteres der Milch Zufälle zuschreiben, die oftmals einen ganz andern Ursprung haben, namentlich von den zur Beruhigung der Kinder angewandten schädlichen Mitteln herrühren können.

Das unmässige Trinken und der fortwährende Genuss von Spirituosis haben wohl bestimmter einen nachtheiligen Einfluss; darüber sind alle Schriftsteller einig. Tissot führt nach Brassavolus einen Fall an, dass ein Mann durch den Missbrauch Kretischen Weins epileptisch wurde. Bei Maisonneuve soll einer die Anfälle bekommen haben, als er in der heissen Jahreszeit eine Quantität Branntwein getrunken hatte. Herpin hat 3 bezügliche Fälle. In meiner Tabelle hat das Trinken bei 8 Proc. als Ursache der Epilepsie sich herausgestellt. — Die Epilepsie ist eine sehr häufige Complication des *Delirium tremens.*

Nach Tissot und Cox soll bei den Spirituosis die Plethora eine Rolle spielen. Zu der Gehirncongestion

gesellt sich aber, wie ich glaube, noch die Reizung des Gehirns und seiner Häute.

Geschlechtsgenuss. — Nicht ohne Grund bezeichnet Sennert den Wollustkrampf als *Epilepsia brevis*, wegen der gewaltigen Aufregung des Organismus. Dass die Epilepsie während des Beischlafs oder bald nachher, z. B. bei Neuvermählten ausbrach, dafür finden sich zahlreiche Beispiele aufgezeichnet. Billod unter Andern hat 2 merkwürdige Fälle: der eine dieser Kranken hatte vorher noch keiner Frau beigewohnt, der andere hatte bereits geschlechtlich ausgeschweift und hatte neuerdings einen Schlag auf den Kopf bekommen. Bei Beiden trat der Anfall während des Beischlafs selbst ein.

Zu häufiger Genuss und namentlich das Onaniren mit seinen zerstörenden Folgen wirken besonders schädlich; die hierdurch bewirkte Schwächung ist dem Entstehen der Anfälle besonders günstig, wie man bei Tissot in 2 Fällen und bei Maisonneuve in 1 Falle sehen kann.

Die Statistiken stimmen übrigens in Betreff dieses Punctes gar nicht zusammen. Bouchet und Casauvieilh zählten auf 77 Kranke 3 Fälle, wo die Krankheit durch Masturbation entstanden war, und Beau hat nur 1 Fall auf 273 Kranke, Herpin 1 Fall auf 27 Kranke. Dagegen will Leuret unter 67 Kranken 12 Male den Einfluss der Onanie ermittelt haben.

Diese Verschiedenheit in den Angaben erklärt sich aber wohl aus den besondern Umständen. Die Masturbation ist bei'm weiblichen Geschlechte schwerer zu entdecken, als bei'm männlichen. Die Angaben von Bouchet und Casauvieilh, so wie von Beau beziehen sich aber auf weibliche Individuen, jene von Leuret auf männliche. Dessbalb treffen auch meine Untersuchungen im Bicêtre mit jenen Leuret's im Ganzen zusammen. Unter fast 200 Fällen stellt sich 25 Male die Onanie als

mitwirkend heraus. Die Zahl 27 bei Herpin (darunter 16 weibliche Individuen) ist offenbar zu niedrig, um ihr ein grosses Gewicht beilegen zu dürfen.

Herpin bemerkt, dass man den Einfluss einer so allgemein verbreiteten Ursache schwer abzuschätzen vermöge. Wenn aber das gefährliche und so häufige Laster der Onanie nicht immer zur Epilepsie führt, so kann es doch wohl dazu disponiren. Manchmal soll ja auch die Epilepsie durch nächtliche Pollutionen oder durch unfreiwilligen Samenverlust entstanden sein.

Geschlechtliche Enthaltsamkeit. — Zacutus Lusitanus will einen jungen Mann gekannt haben, bei dem sich die ungewohnte Enthaltsamkeit als Ursache der epileptischen Anfälle herausstellte. Die Frage ist aber gewiss höchst schwierig zu entscheiden, selbst wohl kaum durch die Paar Fälle, in denen durch Verheirathung eine Heilung der Epilepsie erfolgt sein soll. Tissot führte in seinem Buche über die Onanie eine unbestimmte und mehr als zweifelhafte Beobachtung über den nachtheiligen Einfluss der Enthaltsamkeit an. In den Kriegsjahren 1734 und 1735 wären kräftige und verständige deutsche Soldaten von Epilepsie befallen worden, weil sie durch Genuss einer reizenden Nahrung die Geschlechtslust erregt, aber nicht befriedigt hätten!

Physische und moralische Eindrücke. — Zu den physischen kann man die verschiedensten Arten von Erschütterungen zählen: einen Stoss, einen Fall, das Abfeuern einer Kanone, den Donner, das Glockengeläute, heftige Sonneneinwirkung, oder, nach Bouchet und Casauvieilh's Beobachtung, eine übermässige künstliche Hitze, grosse Kälte, die auf vorragende Theile wirkt. Galenus nahm eine Epilepsie durch äussere Erkältung an. In dieser Beziehung erachtete Portal auch die kalten Bäder, die ohne Vorsicht genommen werden, für ge-

fährlich, und bei dieser Gelegenheit erklärt er sich auch gegen Rousseau's kaltes Baden der Neugebornen. Bekanntlich ist dieses Eintauchen der Kinder bei manchen Völkern im Gebrauche; in Russland z. B. pflegt es einige Zeit vor dem Osterfeste sehr häufig geübt zu werden. Man weiss aber noch nicht, ob dieser Gebrauch die Zahl der Epileptischen vermehrt; nur die grosse Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre in Russland ist bekannt.

Bei'm weiblichen Geschlechte kommt die Epilepsie häufig vor als Folge eines Falles in kaltes Wasser, zumal wenn dabei gleichzeitig die Regeln flossen und hernach stockten. Die kalten Waschungen bei'm Kopfgrinde (Maisonneuve), bei Hautausschlägen (Cartheuser) hat man auch für gefahrbringend erklärt; namentlich sollte nach Cartheuser die Epilepsie durch diese Ursache häufig in Schweden entstehen. Dieses Factum als richtig angenommen, würde wohl eher die Vertreibung des Ausschlags dabei in Betracht kommen.

Die gleichen Folgen sollen manche Sinneseindrücke haben: das Blicken in die Sonne oder auf schwankende Gegenstände, wodurch eine Betäubung entsteht, die bis zu Hallucinationen und bis zum Schwindel fortschreiten kann; langanhaltendes Kitzeln; Gerüche, selbst angenehme, die das Gehirn nicht blos durch die Geruchsempfindung, sondern auch durch das Eindringen des aromatischen Princips modificiren. Triller erzählt, dass mehrere Menschen plötzlich starben, weil sie in ein Zimmer eingeschlossen waren, wo Veilchen trockneten. Manche Schriftsteller erklären den *Ranunculus* für besonders gefährlich in Hinsicht der Epilepsie. Hanf, Gagat, Rapps, concentrirte Wärme, namentlich von Feuerkieken, der Geruch der Ziegen, der Schafe, des Galbanum, nach Herpin die Ausdünstungen des Tabaks, nach Mercurialis die Dünste von Schwefel, von faulendem Wasser, von Petersilie, von Milch, nach Bouchet und Casauvieilh die Camphordünste sollen in verschiedenem Grade und

gemäss der individuellen Idiosynkrasie die Epilepsie zu erzeugen im Stande sein.

Noch mächtiger ist die Wirkung der moralischen Ursachen. Uebereinstimmend stellt man in dieser Hinsicht die Furcht obenan, und man erwähnt zahlreiche Fälle ihrer Einwirkung, z. B. schreckenerregende Lectüre, unbekannte Geräusche, die Rückerinnerung an Gemälde, die in der Jugend Schrecken eingeflösst hatten, der Anblick einer drohenden Gefahr, eines furchtbaren Schauspiels, wilder oder wüthender Thiere.

Unter 86 Beobachtungen bei Maisonneuve sind 36 Fälle von Furchteinwirkung; bei Bouchet und Casauvieilh kommen auf 70 Beobachtungen 27 Fälle. Georget und Frank zählen $\frac{2}{3}$ der Epileptischen in diese Kategorie, die nach Beau 45 Proc. und nach Leuret 37 Proc. beträgt. Abweichend hiervon gehörten bei Herpin nur 9 Proc. in diese Kategorie. Meine Zahlen stimmen mit denen Leuret's. Unter etwa 200 im Bicêtre aufgenommenen Individuen, über deren Vergangenheit etwas zu erfahren war, wurde 84 Male die Furcht angeschuldigt. Besondere Zustände begünstigen noch die Wirkung der Furcht: die Jugend, die Menstrualperiode, die Schwangerschaft. Nach Frank soll der Schrecken Schwangerer zur angebornen Epilepsie Veranlassung geben.

Dieser Einfluss der Furcht wird übrigens begreiflich, wenn man die Störungen von ihrer übermässigen Einwirkung vergleicht, nämlich Betäubung, Schwindel, Hallucinationen, unfreiwilligen Stuhlabgang, Kolik, Ohnmacht u. s. w. Es entstand ferner durch Furcht Rothlauf, Hämorrhagieen traten ein oder verschwanden, Ausflüsse hörten auf. Andererseits wirkt sie aber auch wohl lähmend und erstarrend. Homer lässt die Furcht in die Beine herabsteigen.

Im einzelnen Falle muss man übrigens den Einfluss der Furcht besonders abschätzen. Wenn die Anfälle alsbald

nach erfolgtem Schrecken eintreten, so darf man wohl das Verhältniss von Ursache und Wirkung annehmen; anders verhält es sich aber, wenn ein längerer Zeitraum dazwischen liegt, innerhalb dessen auch noch andere Einflüsse einwirken konnten. Meistens kommt man hierüber nicht vollkommen in's Klare, weil die nähern Angaben fehlen, oder die Kranken sich der Sache nicht mehr ganz genau erinnern. Nur 25 Male habe ich bei den Schriftstellern sowohl, als unter den eignen Fällen bestimmte Angaben gefunden: 15 Male traten die Convulsionen auf der Stelle ein oder doch an dem Tage des Ereignisses, 4 Male am 3. oder 4. Tage, 1 Mal am 10. Tage, 3 Male nach 2 oder 3 Monaten, 2 Male nach etwa einem halben Jahre.

Die Nachahmung übt einen nicht minder bestimmten Einfluss aus. Wie viele Individuen, die zufällig Zeugen eines epileptischen Anfalles wurden, sind nicht selbst in ähnliche Krämpfe verfallen! Der Schrecken, der Widerwille mögen hierbei auch ihren Antheil haben; doch gewiss mehr noch die Nachahmung, zumal wenn das Uebel sich epidemisch fortzupflanzen scheint, wie in dem bekannten Falle im Waisenhause zu Leyden zu Boerhave's Zeiten, wo die Krampfanfälle bei einem der Mädchen allmählig auch bei allen übrigen gleiche Anfälle hervorriefen.

Man hat auch ein augenblickliches Auftreten der Epilepsie in der Hitze eines Gesprächs, durch den Ausbruch eines Zornanfalls, durch die Verkündung einer beunruhigenden Nachricht oder eines unvermutheten Glücks beobachtet. Manchmal ist die Epilepsie auch Folge einer Reihe schmerzhafter Eindrücke, eines von Widerwärtigkeiten durchkreuzten Lebens, auf einander folgender Vermögensverluste, des Verlustes einer Anstellung, des Arbeitsmangels, mit einem Worte des Kummers und der Noth. Beispiele finden sich bei Tissot, bei Maisonneuve, bei Portal. Bei 10 unter 70 Fällen ergab sich

Bouchet und Casauvieilh die Traurigkeit als ursächliches Moment. Bei Beau beträgt sie nur 7 Proc. Bei Leuret treffen 2 Fälle auf die Noth. Herpin zählt unter 68 Fällen 6, wo Entbehrungen, Unglücksfälle, Vermögensverlust, treuloses Verlassen eine Rolle spielen. Unter meinen eignen Beobachtungen kommen nur 8 Fälle vor, was mit Leuret's kleiner Zahl ziemlich stimmt. Es scheint hiernach, dass die Männer, die ein mehr äusseres Leben führen, anhaltenden deprimirenden Einflüssen weniger zugänglich sind, als die Frauen.

Kränkungen, unverdiente Strafen, unerwartete Hindernisse, eine ungerechte Bevorzugung können die nämliche Wirkung haben. Soll doch selbst nach Tissot bei Kranken die Epilepsie ausgebrochen sein, weil sie mit Widerwillen gewisse Speisen genossen.*)

3. Pathologische Ursachen.

Ihre Anzahl ist gross; die hauptsächlichsten Kategorieen, die der Reihe nach betrachtet werden sollen, sind die reizenden und giftigen Substanzen, die Unterdrückung von Ausflüssen, die Vertreibung von Krankheiten, übermässiger Säfteverlust, die Menstruation,

*) Auf 6 Seiten folgen nun 2 Reihen von Notizen. 1. Physische Eindrücke. Es sind 43 Fälle, in denen meistens ein Fall, ein Stoss, ein Schlag, eine Contusion, oder auch eine Erkältung, die Insolation, ein heftiger Schall, ein Geruch u. s. w., die Epilepsie erzeugt haben soll. 2. Moralische Eindrücke. Es sind 113 Fälle, von denen die grosse Mehrzahl für die Macht des Schreckens und der Furcht, die übrigen aber für die Wirkung der andern obengenannten moralischen Einflüsse sprechen. — Es sind meistens blosse Notizen, wie: Verlust der Stelle, zwei Fälle, — Sturz in's Meer; — Schrecken durch die Juniereignisse u. s. w., deren einzelne Mittheilung füglich übergangen werden durfte. Uebers.

Schwangerschaft und Geburt, Bildungsfehler und Krankheiten.

Reizende und giftige Substanzen. — Mit Ausnahme der starken Liqueure wissen wir wenig über die reizenden Substanzen. Sicher ist es jedoch, dass Brech- oder Purgirmittel Epilepsie erzeugten, besonders der Helleborus, dem neben der Ausleerung auch noch eine das Nervensystem direct und speciell modificirende Wirkung zukommt. Nach Mangolt soll der Missbrauch von Salzen den nämlichen Einfluss gehabt haben.

Sprengel berichtet über einen Missgriff Avicenna's. Um sich von einer heftigen Kolik zu befreien, nahm derselbe in einem Klystier langen Pfeffer; darnach entstanden Darmgeschwüre und wiederholte convulsivische Anfälle. Auch der Anwendung grosser Dosen gewöhnlichen Pfeffers gegen das Wechselfieber soll Epilepsie gefolgt sein. So führen Böhmer und Titius einen Fall an, wo das Fieber verschwand und dafür Nervenzufälle eintraten. Da übrigens die letztern häufig auf's Fieber folgen, so darf man wohl zweifeln, ob sie in jenem Falle vom Aufhören des Fiebers oder von dem angewandten Heilmittel herrührten.

Die Wirkung der Gifte kommt häufiger zur Beobachtung, sie ist bestimmter ausgeprägt und weniger dem Zweifel unterworfen, als die Wirkung der blossen reizenden Substanzen. Hippocrates erkannte schon in den Giften eine epileptische Kraft. Nach Mercurialis sollten die Anfälle hierbei die Schwindelform nicht überschreiten. Seliger und Seger gedenken eines Falles von Epilepsie nach einer starken Dosis Wachholderbeerenöl. Unter meinen Kranken will der eine seine Krankheit vom Kupfer und Scheidewasser ableiten, der andere vom Terpenthinöle, deren sie sich als Vergolder oder Lackirer bedienen.

Der schädlichen Wirkung der Schwämme ist schon bei der Nahrungsweise gedacht worden. Eben so deutlich ist die nachtheilige Wirkung der Bleipräparate. Tanquerel des Planches hat die convulsivischen Affectionen von Bleivergiftung sorgfältigst beschrieben, und Martin Solon, Grisolles, Nivet, Leuret haben viele Beobachtungen hinzugefügt. Bernard von Montessus hat auch eigne Fälle und konnte so in seiner Dissertation über *Epilepsia saturnina* 38 Fälle zusammenstellen.

Die Erscheinungen sind bei diesen Vergiftungen selten isolirt, sondern meistens hat die Epilepsie dabei einen grösseren Symptomencomplex. Indessen sind solche Fälle doch auch manchmal in Einfachheit und Verlauf von den gewöhnlichen Fällen nicht verschieden; diess sehe ich an 2 Malern im Bicêtre, deren Krankheit höchst wahrscheinlich bleiischen Ursprungs ist.

Wahrscheinlich bildet sich zwischen den metallischen Theilchen und der Gehirnsubstanz eine Molecularverbindung, und das Gehirn bekommt die früher erwähnte Festigkeit, die in ganz analoger Weise auch in andern Fällen von Epilepsie gefunden wird.

An die Bleivergiftung reiht sich die Quecksilbervergiftung an, wovon sich bei Doloeus mehrere Fälle verzeichnet finden. Nach Hoffmann sollen ihr besonders zarte Constitutionen unterworfen sein. Nach Esquirol soll Landré Beauvais die Epilepsie nach Quecksilbercuren häufig beobachtet haben. Man hat jedoch diese Wirkung für viele Fälle bestritten; man habe Nervenstörungen, die in den Blattern ihre Erklärung fänden, auf eine vorhergegangene Cur geschoben. Eine solche Vermengung ist zwischendurch wohl möglich; in einzelnen Fällen indessen erhebt sich jene Annahme fast zur Gewissheit. Woher soll z. B. bei den Vergoldern, die nicht an Syphilis leiden, die Epilepsie sonst kommen, als von der giftigen Einwirkung?

Man hat die Hypothese aufgestellt, die Epilepsie vom Quecksilber drohe um so eher, wenn die Aufforderung zur Darreichung des letztern weniger dringend sei. Es ist schwierig, über die Wirkungsweise dieser Substanz etwas Bestimmtes auszusagen. Da es zu den Alterantien gehört, so kann es organische Umänderungen herbeiführen. Andererseits jedoch könnte auch das Auffinden von Quecksilberkügelchen in den Schädelknochen zu der Annahme berechtigen, dass ein mechanisches Moment bei'm Entstehen der Epilepsie obwalte.

Die Arsenik-, Silber-, Eisen-, Kupferpräparate können wahrscheinlich unter Umständen und bei gewissen Temperamenten eben solche bedeutende Folgen herbeiführen, als Blei und Quecksilber; doch ist bisher noch nicht viel hierauf geachtet worden.

Die genauere Erforschung der *Narcotica*, namentlich der *Narcotica acria*, wird gewiss auch unter den Vegetabilien manche Erzeuger von Epilepsie nachweisen; dafür spricht auch die Beobachtung Wepfer's, dass 10 Kinder, welche die Wurzel vom Wasserschierling gegessen hatten, heftige Anfälle bekamen. Nach Tissot indessen fand man nach solchen Vergiftungen Störungen im Darmkanale.

Das Entstehen der Epilepsie wird sicher begünstigt durch die Ausdünstung von Krankenanhäufungen, oder wenn Menschen sich in Sumpfgegenden oder in Ansteckungsheerden befinden. Das Nämliche gilt von der langsamen Wirkung einer feuchten, dunkeln, mit Dünsten angefüllten Wohnung. Kranke, welche durch einen solchen Aufenthalt abgemagert und herabgekommen waren, an Krämpfen, an Eingenommenheit, Verstimmung, überhaupt an epileptischen Erscheinungen litten, erfuhren durch blosse Wohnungsveränderung nicht blos eine Verbesserung ihrer Constitution, sondern sie wurden selbst vollständig geheilt. Muss man nicht auch in den Paro-

xysmen, womit sich das Wechselfieber complicirt, manchmal eine Sumpfvergiftung annehmen?

Anlangend die thierischen Gifte, so nennt man den Vipernbiss und den Scorpionenstich unter den Ursachen der Epilepsie.

Unterdrückte Ausflüsse. — Die Unterdrückung eines blutigen Ausflusses nimmt man an, wenn ein natürlicher oder durch Gewohnheit gleichsam constitutionell gewordener Blutabgang aufhört oder doch merklich abnimmt. Es entsteht dann ein allgemeines Unwohlsein, eine Art Plethora, die sich durch mancherlei Symptome, namentlich aber durch Nervenstörungen, verräth. Dadurch wird nicht nur eine bestehende Epilepsie begünstigt, sondern es kann auch die Epilepsie erst dadurch erweckt werden.

Es wurde bereits früher angegeben, dass die Unterdrückung oder Schwäche der Menstruation mit dazu beiträgt, die Zahl der epileptischen Frauen im Vergleich zu den Männern zu steigern. Hoffmann, Tissot, Maisonneuve, Portal haben auf dieses Uebergewicht hingewiesen, und bei Bouchet und Casauvieilh kommt unter 70 Fällen dreimal die Unterdrückung der monatlichen Reinigung vor. Nach Tissot wirkt dann das Blut nicht blos dadurch schädlich, dass es zu den obern Körpertheilen zurückfliesst, es übt auch noch einen sympathischen Einfluss auf die Nervencentren durch Anschwellung des Uterus. Mit Recht bemerkt Georget, dass die unterdrückten Regeln den veranlassenden Ursachen und besonders dem Schrecken förderlich sind, der in der Menstrualperiode auf die Gebärmutterfunctionen und Nerven einen doppelten Einfluss übt.

Das Verschwinden oder die Abnahme des Blutflusses bei Personen, welche an Nasenbluten oder an Hämorrhoiden leiden, wird die gleichen Folgen haben können, wie die Amenorrhöe, nur vielleicht in etwas schwächerem

Masse. Doch muss man mit Tissot anerkennen, dass diese Blutungen nicht zu den für die Gesundheit nothwendigen gehören, dass sie nicht normale sind, wie die monatliche Reinigung, ja dass mit ihrer Hebung oftmals erst die Gesundheit und Kraft zurückkommt. Daher geben sie auch weniger leicht zum Entstehen der Epilepsie Veranlassung.

Uebrigens muss man zur Sicherung der Diagnose auf die organischen, oftmals versteckten Störungen achten, durch welche die Menstruation gehemmt und zu Convulsionen Veranlassung gegeben werden kann.

Was die Unterdrückung wässriger Ausflüsse anbelangt, so soll nach Esquirol die Epilepsie manchmal von einem unterdrückten Schweisse entstanden sein. Aufhören der Milchabsonderung oder plötzliches Unterbrechen der Lactation kann die nämliche Folge haben. Nach Portal sollen die Städterinnen, die ihre Kinder nicht selbst säugen, der Epilepsie häufiger unterworfen sein, als die Landbewohnerinnen.

Die rasche Beseitigung einer Salivation kann die gleiche Folge haben; diess hat man mehrfach bei Mercurialcuren beobachtet. Bei Aretaeus ist ein Fall erwähnt, wo eine *Suppressio urinae* Epilepsie bewirkt haben soll; vielleicht ist aber eine blosse *Retentio urinae* damit gemeint. Das plötzliche Stopfen einer Diarrhöe oder der Lochien gehört in die nämliche Kategorie. Selbst die Unterdrückung des weissen Flusses, der häufig ein Bedürfniss der Natur geworden ist, kann zur Epilepsie Veranlassung geben. Fehlt es doch nicht an Beispielen, dass das Eintrocknen einer Vesicatorstelle, einer Aetzstelle oder eines Haarseils, das Trockenwerden alter Geschwüre oder Fisteln, die abnehmende Aussonderung an varicösen oder sonst gereizten Stellen auch Epilepsie veranlassen kann, die dann durch Wiederherstellung oder Ersetzung jener abnormen Entleerungen sich zu bessern oder aufzuhören pflegt.

Die Wirkung der Säfteunterdrückung stimmt in gewisser Beziehung mit der Unterdrückung von Blutflüssen überein; es entsteht Turgescenz und allgemeines Unwohlsein. Aber auch das Zurückhalten schädlicher, salziger, eiteriger und sonstiger Substanzen kommt dabei mit in Anschlag. Ein solches Zurückhalten von Stoffen, an welches man früher glaubte, ist durch die neuern Blutanalysen nachgewiesen worden. Die Albuminurie und die Harnruhr sprechen überzeugend für die Reinigungsfunctionen.*)

Vertriebene Krankheiten. — Was von der Unterdrückung, zumal wässriger Entleerungen gilt, das gilt auch wohl im Allgemeinen von der Vertreibung der Krankheiten; es handelt sich dabei um die Wirkung eines krankmachenden, im Körper verbleibenden Princips. Der alten Metastasenlehre haben wir bis jetzt nur Hypothesen entgegengestellt, die kaum befriedigen. Wenn nach dem Verschwinden einer Krankheit eine andere erscheint, so will man jetzt durch jenes Verschwinden das Ueberwiegen der zweiten Krankheit bedingt sein lassen. Darf man sich aber vorstellen, dass die Hautkrankheiten, die meistens nur einer intensiven Behandlung mit Quecksilber, Schwefel, Jod, Arsenik weichen, rein entzündliche Krankheiten sind, welche den plötzlich nach ihnen auftretenden Krankheiten ihren Stempel aufzudrükken nicht geeignet seien?

Wie dem auch sei, es fehlt nicht an Beispielen für die Annahme, dass die Epilepsie bisweilen durch Unterdrückung oder schnelle Heilung von Hautkrankheiten entsteht. Plato erwähnt schon, dass die Leprösen frei von

*) Es folgen nun auf 1½ Seiten Notizen über 24 Fälle von unterdrückter blutiger Entleerung, so wie über 8 Fälle von unterdrückten wässerigen Entleerungen.

Uebers.

Convulsionen sind; man darf aber wohl vermuthen, dass das Verschwinden ihres Uebels die Epilepsie zur Folge haben könne. Zacutus Lusitanus, Tissot, Portal und Andere berichten dieses von den Flechten, vom Kopfgrinde und besonders von der Krätze. Indessen ist es schwer zu begreifen, wie die Krätzbläschen mit ihren Milben vertrieben werden sollen. In einem der Italienischen Feldzüge trat eine epileptische Epidemie in unsern Armeen ein. Valli vermuthete eine Beziehung zu vertriebenen Hautausschlägen und unterwarf 60 Soldaten der Krätzansteckung; aber nur 2 wurden dadurch gebessert.

Die Vertreibung der Ausschläge kann durch topische Heilmittel oder durch kaltes Wasser bewirkt werden. Eine von Hoffmann und von Sauvages ausgesprochene Ansicht mag in ätiologischer Beziehung unzuverlässig sein, aber sie kann für die Behandlung nutzbringend werden. Diese Aerzte glaubten nämlich, die Milchborken der kleinen Kinder seien zur Befestigung der Gesundheit nöthig; ihr Nichterscheinen könne daher als eine *Retentio humoralis* wirken, gleich einer Vertreibung, und Epilepsie erzeugen.

Uebermässiger Säfteverlust. — Durch einen solchen kann das Nervensystem geschwächt und die Reizbarkeit erhöht werden. Dass übermässige Blutflüsse zur Epilepsie disponiren können, lies't man zwar bei Hippocrates, bei Tissot, Portal, Maisonneuve; beweisende Beobachtungen finden sich aber nicht bei ihnen. Das Nämliche gilt auch vom übermässigen Schwitzen, von der Polydipsie, der Ruhr, der Harnruhr, der Diarrhöe, dem Erbrechen, dem Katarrh, dem weissen Flusse, dem Tripper, dem Samenverluste.

Menstruation, Schwangerschaft, Niederkunft. — Die Menstruation kann auch durch Vorgreifen oder Nachsetzen, durch heftige Schmerzen und Nerven-

zufälle zur Epilepsie disponiren. Daher die *Epilepsia uterina* der Autoren, von Krankheit oder besonderer Empfindlichkeit dieses Organes. Nach Fernel steigt vom Uterus ein böser Dunst zum Gehirne und bewirkt die Anfälle.

Die mancherlei Störungen des Körpers in Folge der Schwangerschaft sind bekannt. Dieser Zustand ist nun auch nicht ohne Einfluss auf das Entstehen der Epilepsie, wie er denn auch auf die Anfälle der letztern einwirkt. Landré Beauvais hat einige Fälle bekannt gemacht, wo epileptische Convulsionen während der Schwangerschaft entstanden, aber noch vor oder mit der Geburt verschwanden.

Tissot erzählt ähnliche Fälle, unter andern auch von der Herzogin von Beaufort, die im zweiten Anfalle starb; er erklärt sie aus der Plethora. Dagegen weisen die neuern Untersuchungen eine Abnahme der Blutkügelchen bei Schwangern nach.

Der Geburtsact selbst führt manchmal die Epilepsie herbei. Dass hierbei nicht Verwechselungen mit der so häufigen *Eclampsia parturientium* stattfanden, dafür bürgen die Beobachter Lamotte, Maisonneuve, Portal, Tissot. Tissot wurde zu einer Frau gerufen, die nach 2 Tagen während der Geburt starb, nachdem sie 20 Anfälle gehabt hatte.

Das Vorkommen der Epilepsie im Wochenbette unterliegt keinem Zweifel, wenngleich nur wenige Beweise dafür vorliegen. Tissot gedenkt dieser Ursache gar nicht; bei Beau findet sich nur Ein Fall. Der Lochienfluss kann dabei unverändert bleiben; meistens jedoch ist derselbe gemindert oder unterdrückt, was für sich allein schon den Eintritt der Convulsionen bewirken könnte.*)

*) Es folgen Notizen über 18 Fälle, wo die Menstruation oder die Schwangerschaft, oder die Geburt und deren Folgen als ätiologisches Moment der Epilepsie sich geltend machten. Uebers.

Besondere Anlagen, Cachexieen, Zustände. — Diese an und für sich verschiedenen Benennungen bezeichnen doch häufig das Nämliche, z. B. wenn von Scrofeln, Scorbut, Krebs, Rheumatismus u. s. w. die Rede ist. Es handelt sich hierbei um unbestimmte Veränderungen mit oder ohne örtliche Störung, die durch erbliche Mittheilung, durch unzureichende Hygieine oder durch chronische Affectionen entstanden sein können.

Plethora. — Die gestörten Verrichtungen, die Auftreibung des Gesichts, die volle Körperfülle, die Schwere des Kopfs und eine Neigung zu Congestionen und Blutflüssen characterisiren diesen Blutreichthum, der nach Hippocrates und Andern besonders gern Epilepsie erzeugen soll. Sennert nimmt dabei ein besonderes Princip an. Nach Tissot findet eher ein directer Einfluss statt; er berichtet über mehrere Fälle, wo Blutentziehungen die plethorische Epilepsie besserten oder heilten. Maisonneuve führt unter seinen 11 Kategoricen auch diese nervöse Varietät auf. Portal endlich nimmt auch eine plethorische Epilepsie an und sucht ihr Vorkommen durch Sectionen nachzuweisen.

Ohne die Wirkungen der Plethora und den Nutzen der Blutentziehung dabei in Abrede zu stellen, darf man doch gegen die Wichtigkeit der plethorischen Anlage Zweifel erheben, wenn man sieht, dass bei Veranlassungen, die das Blut stark zum Kopfe drängen, keine Anfälle entstehen, und wenn man ausserdem erwägt, dass man bei allen Arten der Epilepsie fast immer Congestionsspuren im Gehirne und in dessen Häuten findet.

Portal nimmt neben der Blutplethora auch noch eine Gasplethora an, eine ganz willkührliche Annahme, da ein Vorkommen von Gas im Gehirne und im Wirkelcanale durchaus nicht erwiesen ist. Auch die sogenannte *Plethora humoralis* ist ganz hypothetisch.

Scrofeln. — Eine scrofulöse Epilepsie wurde von Hufeland, von Esquirol, von Portal angenommen,

besonders aber von Boretius, der bei manchen symptomatischen Epilepsieen die Missbildung des Schädels von einer strumösen Cachexie abhängen liess. Indessen ist diese Ursache, falls sie überhaupt Geltung hat, nicht sehr wirksam. Die Scrofeln, ein erbliches und häufiges Leiden, müssten die Epilepsie häufig veranlassen; allein es finden sich gerade so seltene Fälle der Art, dass sie beinahe der statistischen Feststellung sich entziehen.

Rhachitis und Scorbut. — Einen ähnlichen Einfluss hat man der Rhachitis zugeschrieben, die man vielleicht mit Unrecht als eine Folge der scrofulösen Anlage ansieht. Gleiche Unsicherheit herrscht hinsichtlich des Scorbuts. Durch eine der scorbutischen Diathese entsprechende Behandlung will Wincester epileptische Anfälle mit Amaurose verbunden geheilt haben. Auch Lieutaud und Morgagni wollen manchmal eine Beziehung zwischen Scorbut und Epilepsie gefunden haben; die betreffenden Thatsachen sind aber nicht mit Sorgfalt gesammelt worden.

Syphilis. — Gleiches gilt von der Syphilis. Sie wirkt, wie die Scrofeln, theils direct durch Affection aller Organe, mit Einschluss des Gehirns, theils indirect durch die Veränderungen des Schädels, wodurch ein mechanischer Druck auf's Gehirn entsteht. Der Syphilis ist von jeher in der Aetiologie gedacht worden, allein ihre Wirkung ist gewissermassen immer problematisch gewesen. Da die Krankheit durch Heilmethoden bekämpft wird, welche die ganze Oekonomie mächtig umzuändern im Stande sind, so lässt sich kaum bestimmen, ob die Epilepsie dann Folge der Syphilis, oder der Behandlung, oder eines andern davon unabhängigen Umstandes ist. Die Vermuthung erhebt sich indessen fast bis zur Gewissheit, wenn man, durch die Kenntniss des Vorausgegangenen und durch die Symptome geleitet, durch antisyphilitische Mittel die Epilepsie heilt. Beispiele dieser Art sind freilich selten, doch führen Morgagni, Tissot, Sauvages dergleichen an, und unter den Neuern besonders Cul-

lerier. Ebrard de Jujurieux meint, die Syphilis könne wohl eben so gut Epilepsie, als Asthma, Amaurose oder Paralyse bewirken und führt 3 dafür beweisende Beobachtungen an. In dem einen Falle schrieb man das Nervenleiden dem Quecksilber zu; Ebrard verwarf diese Ansicht, man setzte die Behandlung fort und es erfolgte Heilung.

Cachexie. — Ich verstehe darunter eine vielleicht noch tiefere Affection der Gewebe, die nicht in speciellen Krankheiten begründet ist, sondern von allen chronischen Krankheiten ohne Unterschied ausgehen kann. Nach Morgagni, van Swieten, Hoffmann, Maisonneuve, Esquirol und Andern soll der cachektische Zustand die Entwickelung der Epilepsie begünstigen. Manche Aerzte, wie Lieutaud, Boerhave, Sauvages begründen selbst eine ihrer Abtheilungen durch den cachektischen Zustand: das Blut soll dabei durch eine Schärfe leiden, die auf's Nervensystem wirkt. Was Portal darüber sagt, beweist nicht, dass die Epilepsie von der cachektischen Diathese herrührt.

Abmagerung. — Die zufällige Abmagerung, eine blosse cachektische Varietät, soll gleiche Wirkungen haben wie die Cachexie. Galenus, Morgagni, Willis, Tissot leiten manche Epilepsieen davon her, und Portal setzt einer eigenen Beobachtung hinzu, den Beweis der Wahrheit finde man darin, dass mit der Rückkehr der Körperstärke auch die Zufälle aufhörten. Die Abmagerung ist allerdings wohl eine Ursache von Schwäche und kann insofern zu convulsivischer Aufregung Veranlassung geben; allein weiter darf man gewiss nicht gehen.

Beleibtheit. — Auch die pathologische Beleibtheit, die Fettsucht, soll in ähnlicher Weise wie die allgemeine Hautwassersucht zur Epilepsie Veranlassung geben, indem sie den Körper mit Materialien überladet, die das Gleichgewicht stören. Das sind aber seltene und schwer zu erklärende Fälle.

Gicht und Rheumatismus. — Wenn beide auch vielleicht im Ursprunge verschieden sind, so stimmen sie doch in den äussern Characteren und im Sitze überein, und können desshalb hier gemeinschaftlich betrachtet werden. Man hat, vielleicht zu willkührlich, angenommen, der gichtische und rheumatische Stoff trete zu den Nervencentren und errege dort die Krämpfe. Van Swieten und Sauvages erzählen Fälle, wo die Epilepsie nach Vertreibung von Gichtanfällen ausgebrochen sein soll. Diese Angaben werden übrigens durch die neuern Statistiker nicht bestätigt. Portal bezeichnet zwar die gichtischen und rheumatischen Epilepsieen als häufige, führt aber keinen Fall davon an; eben so wenig Bouchet und Casauvieilh, Beau, Leuret, Herpin.

Oertliche Bildungsfehler. — Eine Missbildung des Schädels oder eine Unvollkommenheit des Gehirns ist manchmal Ursache der Epilepsie. Auch bei Personen mit ungewöhnlich kleinem Kopfe kommt sie vor. Die Mikrocephalen sind nicht blos blödsinnig, die meisten werden auch zugleich epileptisch, wenn sie es nicht schon bei der Geburt waren. Die Unverletztheit der Nervensubstanz angenommen, würde in einem solchen Falle die Unnachgiebigkeit der Schädelwände hemmend wirken.

Ferner ist die zufällige Einengung durch Binden und enge Mützen zu nennen, die man in manchen Gegenden den Neugebornen anzulegen pflegt. Durch dieses unvernünftige Verfahren wird auch die regelmässige Gehirnentwickung gehemmt. Bekannt sind die schönen Versuche Saviart's, der nach Willkür Convulsionen hervorrief, indem er einen Druck auf's Gehirn ausübte.

Eindrücke des Gehirns, zumal nach Vorn, Fehlen oder Atrophie eines Lappens, einer oder auch mehrerer centraler und peripherischer Windungen, der gestreiften Körper, des Mesocephalon u. s. w. werden auch als Ursachen der Epilepsie aufgeführt.

In meiner Abtheilung kommt so bei 10 bis 15 Proc. der epileptischen Kinder aus der einen oder andern Ursache die Epilepsie verbunden mit Blödsinn vor. Zwei darunter haben einen merkwürdig kleinen Schädel. Ed. hat kaum 13 bis 14 Zoll Circumferenz des Schädels und nur Spuren von Intelligenz. Bei beiden entstanden die Anfälle erst in einem vorgerückten Alter.

Man hat auch die Asymmetrie der beiden Hemisphären als eine materielle Ursache der Epilepsie bezeichnen wollen. Indessen findet sich eine solche Ungleichheit bei vielen Individuen vor, z. B. auch bei unserem Bichat.

Krankheiten. — Allgemeine und örtliche Krankheiten vermögen zwar häufig die Epilepsie abzulenken, allein sie erzeugen sie auch, bald indem sie eine besondere Reizbarkeit des Organismus hervorrufen, bald dadurch, dass sie eine directe Verletzung des Gehirns oder eine Störung seiner Functionen herbeiführen.

Anhaltende und Ausschlagsfieber. — Die Epilepsie soll zu Anfang, im Verlaufe und besonders zu Ende von anhaltenden, galligen, Typhoidfiebern u. s. w. aufgetreten sein; die häufigen Convulsionen bei Rothlauf, Rötheln, Scharlach, Blattern u. s. w. sollen auch den epileptischen Character annehmen können. Huxham legte dabei ein besonderes Gewicht auf die Vorläufer des Exanthems, und ebenso sagt Tissot: Die Epilepsie rührt dann vom Gifte her, das sich noch nicht auf die Haut abgelagert hat. — Die Bösartigkeit des Exanthems, seine abnorme Entwickelung, sein Nichtherauskommen, wie bei'm Blatternfieber ohne Blattern, sollen das Auftreten der Epilepsie mehr oder weniger begünstigen.

Georget ist zweifelhaft über den ätiologischen Einfluss der exanthematischen Fieber; er räumt jedoch ein, dass mehrere Kinder vom Ausbruche der Blattern an epileptisch wurden. Bouchet und Casauvieilh, Beau, Herpin führen die Exantheme in ihren Statistiken nicht

mit auf. In einer Abhandlung Leuret's kommen zwar unter den vorgängigen Krankheiten 10 Fälle von Blattern und 4 Fälle von Rötheln vor, aber dieselben hatten längere Zeit vorher bestanden.

Fehlt es nun gleich an positiven Daten, so darf man doch an dieser Wirkung der Ausschlagsfieber nicht wohl zweifeln; sie bedingen eine Reizbarkeit des Körpers und eine Entwickelung schädlicher Stoffe, wodurch die Anfälle entstehen können.

Ich habe in einer Abhandlung über die Geisteskrankheiten nach Cholera einen Fall mitgetheilt, wo die Epilepsie von der Cholera entstand. Analoge Fälle nach ansteckenden Fiebern fehlen nicht. Das bösartige Fieber, welches vor 30 Jahren in Barcelona wüthete, soll nach Pariset häufig in epileptische Anfälle übergegangen sein. Robert beobachtete das Nämliche in Marseille.

Wechselfieber. — Wenn man Fälle aufgezeichnet findet, wo die Epilepsie durch Fieberanfälle unterbrochen oder gleichsam ersetzt wurde, so fehlt es auch nicht an solchen, wo die Epilepsie ihrerseits das Fieber ersetzte oder fortsetzte, indem sie mit der nämlichen Periodicität wiederkehrte. — Eine solche Umwandelung kommt manchmal ohne bekannte Ursache zu Stande, meistens jedoch ist sie die Folge einer starken moralischen Aufregung oder eines Heilverfahrens, durch welches das Fieber plötzlich unterdrückt werden konnte; z. B. in zwei von Sauvages und von Grainger mitgetheilten Fällen trat sie nach Verabreichung eines Brechmittels ein. Tissot sah eine solche Metamorphose durch einen heftigen Schrecken entstehen. Es fragt sich aber, ob man in einem solchen Falle die Convulsionen von dem Fieber soll abhängen lassen, oder ob man beiderlei Affectionen dem nämlichen miasmatischen Einflusse zuzuschreiben hat. In dem Falle, wo die Epilepsie nach dem Fieber kommt und dasselbe gleichsam fortsetzt oder als dessen Krisis erscheint, wird man sie wohl als einen Ausfluss des Fiebers anzusehen haben.

Affectionen des Gehirns und des Rückenmarks. — Krankheiten, welche das Gehirn oder den obern Theil des Rückenmarks befallen, müssen natürlich Ursachen der Epilepsie sein. In der Kindheit rühren die Anfälle oftmals von sogenannten Gehirnfiebern her, die pathologische Veränderungen hinterliessen. Diess ist der gewöhnlichste Ursprung des mit Epilepsie verbundenen Blödsinns, mag nun eine besondere Nervenreizbarkeit, oder Verhärtung, oder Erweichung, oder Ansammlung von Wasser, von Eiter daran Schuld sein. — In späterer Lebenszeit wirken Meningitis, Hämorrhagieen, Geschwülste im Gehirne oder in dessen Nähe ebenso. — Zu den directen localen Ursachen gehören ferner heftige Kopfschmerzen, halbseitiges Kopfweh, Nervenschmerzen, die durch ihre Heftigkeit auch Epilepsie veranlassen können. Housset hat einen Fall, wo einer heftigen Migraine epileptische Anfälle nachfolgten, wodurch dieselbe auch aufhörte.*)

Neurosen. — Oftmals kommt die Epilepsie als Complication oder als Folge anderer Neurosen vor; namentlich in der Salpêtrière findet sich diess aufgezeichnet. Andrée bezeichnete die Hysterie als häufigen Vorläufer epileptischer Convulsionen. Bouchet und Casauvieilh führen ein Paar solche Fälle an, z. B. von einer Frau von 22 Jahren, bei welcher der Epilepsie hysterische Krisen mit Irrsein vorausgingen. Bonnet erwähnt eines Kranken, der vor der Epilepsie längere Zeit an Katalepsie gelitten hatte. Ein ähnlicher Fall findet sich bei Wepfer. Auch fehlt es nicht an Beispielen, dass die Epilepsie bei Individuen ausbrach, die an Irrsein litten, bei Tissot, bei Bouchet und Casauvieilh, bei Herpin.

Bei der Verwandtschaft der nervösen Formen hat man wohl daran gedacht, sie bildeten zusammen nur Ein

*) Es folgen auf einer Seite Notizen über 22 Fälle von Epilepsie, denen Gehirnfieber, apoplektische Zufälle, Kopfschmerzen u. s. w. vorausgegangen waren. Uebers.

Uebel, welches unter verschiedenen Formen aufträte; allein eine solche Analogie und die Möglichkeit, dass sie sich einander vertreten können, ist doch mehr als zweifelhaft. Wenigstens müsste die Ursache einer solchen Umänderung erklärt werden. Die physikalische Störung, welche jede convulsivische Form im Gehirne erzeugen kann, ist bedeutend genug, dass durch den örtlichen Andrang ähnliche Formen entstehen können, die doch nicht nothwendiger Weise ursprünglich zusammen zu gehören brauchen. Das Irrsein namentlich scheint mir keine grosse Verwandtschaft zur Epilepsie zu haben.

Unzweifelhaft ist auch das Irrsein häufiger eine Folge der Epilepsie, als umgekehrt. Man hat zwar Fälle angeführt, in denen die Epilepsie nach wiederholten Anfällen von Wahnsinn entstanden sein soll. Ohne dieses Vorkommen ganz in Abrede zu stellen, bin ich doch anzunehmen geneigt, dass die ersten Störungen des Bewusstseins oftmals von unbemerkten Convulsionen ausgingen. In ein Paar verdächtigen Fällen stellte es sich durch genaue Nachforschung fast immer heraus, dass Krampfanfälle vorausgegangen waren. Ein Deutscher, der zweimal als Maniacus im Bicêtre war und keine epileptischen Anfälle während seines längern Verweilens erlitt, zeigte doch Spuren der Epilepsie bei einer dritten Rückkehr der Manie: wir wussten jetzt, dass die epileptischen Erscheinungen seit 5 Jahren zu wiederholten Malen aufgetreten waren, dass sie aber der Kranke kaum geahnt hatte. Noch ganz kürzlich wurde aus der Abtheilung der Irren ein Mann auf meine epileptische Abtheilung gebracht; er war vor 14 Tagen als Irrer in die Anstalt gekommen. In einem *lucidum intervallum* erfuhr ich von ihm, dass die epileptischen Anfälle, die seine Versetzung bewirkt hatten, auch schon lange bestanden.

Die Wirkungsweise beider Krankheiten kann übrigens die Seltenheit der Epilepsie im ersten Falle, die Häufigkeit des Irrseins im zweiten Falle erklären. Es erfolgt

nämlich gleichsam mechanisch eine Erschütterung der Nervensubstanz und eine Störung in der Gehirncirculation, wie sie bei'm Irrsein nicht vorkommt; dadurch aber müssen die Functionen des Gehirns mehr oder weniger dauernd gestört werden.

Allgemeine Paralyse. — Diese Form von Geisteskrankheit ist meistens mit Epilepsie verknüpft, besonders gegen das Ende hin. Nur sind es mehr epilepsieartige Convulsionen, als wirklich epileptische. Die nähern Umstände ihres Auftretens lassen sie auch nicht als eine directe Wirkung der Geistesstörung betrachten, sondern eher als die Folge der anatomischen Veränderungen, welche durch den Fortschritt der Krankheit entstanden. Meistens nämlich sind diese Culvulsionen deutlich die Folge der Gehirncongestionen, welche in der letzten Periode der paralytischen Affection aufzutreten pflegen. — Man darf daher wohl annehmen, dass man die Anzahl der Geisteskrankheiten, welche Epilepsie zu erzeugen im Stande sind, übertrieben hat.

Hundswuth. — Manche Aerzte, welche diese Krankheit zu den Neurosen rechnen, schreiben ihr desshalb auch einen ätiologischen Einfluss auf die Epilepsie zu. Was man aber darüber lies't, besonders bei Portal, das ist ganz dunkel und verwirrt. Doch lassen sich dreierlei Berührungspuncte zwischen den Zufällen der beiderlei Krankheiten erkennen. a) Die Hydrophobie ist mit epileptischen Erscheinungen complicirt. Sind aber in solchem Falle die Symptome von dem Elemente der Hundswuth abhängig, oder sind sie blos, wie bei den bereits erwähnten Neurosen, eine Folge der Gehirnstörung, welche durch die Wasserscheu erweckt wurde? b) Die epileptische Affection beginnt, wenn Jemand von einem kranken Hunde gebissen wurde. Sind in diesem Falle die Convulsionen durch das Gift oder durch die Furcht erweckt worden? Die Unruhe, der innere Schrecken, die Angst, denen Gebissene zur Beute werden, sind ja bekannt ge-

nug. c) Die Convulsionen können sich nach Vandelli, Sauvages, Lapeyronie, Trollier mit hydrophobischen Symptomen verknüpfen, namentlich mit der Lust zu beissen und mit dem Abscheu vor Getränk. Hier bleibt es aber zweifelhaft, ob nicht andere nervöse Krisen als Epilepsie aufgefasst wurden, oder ob solche Ausnahmsfälle eine besondere Classe zu bilden verdienen.

Verschiedene organische Zustände. — Nicht blos von Störungen des Gehirns, sondern auch von den Affectionen anderer Organe kann die Epilepsie ausgehen; der Zusammenhang ist aber meistens schwer zu ermitteln. Alle Organe können der ursprüngliche Sitz sympathischer Epilepsieen sein, mag sich äusserlich oder im Innern eine Reizung und Entzündung an ihnen kundgeben. Wo auch ein Druck auf Nervenäste stattfindet, da kann eine Bewegung entstehen, welche sich zu obern Theilen fortpflanzt, bis sie das Gehirn erreicht und dort die Krämpfe erweckt.

Die verschiedenen Organe sind jedoch in dieser Beziehung nicht gleich empfänglich. Man führt ein Paar, aber nicht zuverlässige Fälle an, in denen der Kreislaufs- und Respirationsapparat, Lunge, Herz, Herzbeutel, Pleura u. s. w. diese sympathische Wirkung hervorgerufen haben sollen. Die Lungenschwindsucht soll nach Tissot manchmal mit Epilepsie verknüpft sein, und er wundert sich, dass bei der beständigen Resorption, die in der kranken Lunge stattfindet, beide Krankheiten nicht häufiger verbunden vorkommen.

Unter den Organen nimmt aber wohl der Verdauungsapparat die erste Stelle ein. Eine blosse gastrische Störung soll schon epileptische Anfälle erzeugt haben. Tissot beruft sich dafür auf die günstigen Erfolge, welche freiwillige oder künstlich erregte Entleerungen haben. Erhalte der Magen doch so viele Nerven! Dieses Organ spielte früher eine bedeutende Rolle. Hippocrates leitete eine Art Epilepsie vom Magen ab, welche durch

den Reiz der schwarzen Galle entstehen sollte; Galenus, Sennert, Mercurialis, selbst Portal bekannten sich zu dieser Theorie. Der Letztere stützt sich dabei auf sehr unerhebliche Beobachtungen.

Nach Einigen sollte der Saburralzustand jenen Kindern besonders Nachtheile bringen, bei denen die Speisen leicht Säure erzeugen. Bei manchen gastrischen Epilepsieen sollten auch die Anfälle dann besonders wiederkehren oder sich vermehren, wann der Magen sich anfüllte; diess spreche aber deutlich genug für die Natur der Krankheit.

Störungen der Gedärme erzeugen die nämlichen convulsivischen Zufälle. In der frühesten Kindheit soll die Krankheit nach Tissot meistens von dort ausgehen, wenn eine schlechte Nährweise oder eine unvollkommene Verdauung stattfindet; denn das Nervensystem sei durch die fehlerhafte Ernährung geschwächt und vermöge die reizende Berührung der verdorbenen Stoffe nicht zu ertragen.

Epilepsie soll ferner bei hartnäckigen Verstopfungen, bei starker Tympanitis, bei heftigen Koliken entstanden sein. Portal rechnet auch die Zurückhaltung des Meconium bei Neugebornen zu den Darmstörungen; dieser Körper wirke durch seine Schärfe, zugleich aber komme wohl das Hinderniss des Gallenabflusses und die hieraus entstehende Reaction in Betracht.

Keine andere vom Bauche ausgehende Ursache bewirkt aber wohl häufiger Epilepsie, als die Gegenwart von Würmern. Die neuern Schriftsteller legen darauf weniger Gewicht, während man doch bei den ältern beweisende Beispiele genug findet. Allerdings muss man sich aber hüten, einer blossen Wurmcomplication einen ätiologischen Werth beizulegen. Da aber die verschiedensten Nervenleiden vom Wurmreize auftreten können, so wird man wohl auch die Epilepsie mit darunter zählen dürfen.

Man hat ferner mit mehr oder weniger gutem Grunde manche convulsivische Erscheinungen auf Rechnung der Milz, der Leber, besonders aber der Leberanschwellungen und der Gallensteine, geschrieben.

Nach Portal soll Lieutaud selbst vom veränderten Speichel und Bauchspeichel manche Fälle abgeleitet haben, wofür aber nach meiner Meinung Nichts spricht. — Selbst die chronische *Peritonitis* figurirt in der Aetiologie der Epilepsie.

Die neuern Statistiker haben die von der Gebärmutter ausgehende Epilepsie nicht genug berücksichtigt. Sennert, Fernel, Maisonneuve nehmen übrigens eine ächte hysterische Epilepsie an, die von Tissot ohne genügende Gründe in Abrede gestellt wird. Die nervöse Stimmung der weiblichen Geschlechtstheile, ihre vielfachen und bedeutenden Sympathieen sind genugsam bekannt. Die Gebärmutteranschwellungen, der Krebs der Gebärmutter sind aber ganz geeignet, epileptische Convulsionen hervorzurufen.

Der Harnapparat steht zwar nicht in solcher Sympathie mit dem übrigen Körper, als der Geschlechtsapparat; indessen scheint auch er bisweilen und unter besondern Umständen zum Entstehen der Epilepsie beizutragen, namentlich die *Retentio urinae,* die *Dysuria blennorrhoica,* die Nieren- oder Blasensteine. Portal hebt hervor, dass Morgagni bei Sectionen am Gehirnserum Harngeruch gefunden haben will; es könne also die Epilepsie bisweilen dadurch entstehen, dass der Harn dem Serum reizende Eigenschaften mittheilte.

Ferner gehören nun hierher alle Veränderungen äusserer Theile, wodurch die Nervencentren sympathisch gereizt werden können: das erste Zahnen der Kinder, die andern Zahnschmerzen im spätern Alter, Krämpfe, Wunden, Contusionen, Luxationen, Verbrennungen, Abscesse mit Eiterresorption, Geschwülste, Krebse, Tu-

berkeln, Neurome, Exostosen, Knochensplitter, fremde Körper, nebst einer Menge ebenfalls äusserer Einflüsse.*)

Complicirte Ursachen. — Ueberblickt man diese ganze Reihe ätiologischer Momente, so kommt man in Verlegenheit darüber, welche Bedeutung man einem jeden beilegen soll. Diese Ungewissheit nimmt aber nur zu, wenn man bedenkt, dass bei manchen Kranken verschiedene Elemente zugleich vorkommen, die auf den Ursprung der Epilepsie von Einfluss sein konnten. Was soll alsdann den Ausschlag geben? An welche Ursache soll man sich halten? Hat eine für sich allein gewirkt? oder vereinigte sich die Wirkung mehrerer? oder gar aller? Oder blieben sie alle zusammen unwirksam und eine unbekannte Ursache war in Thätigkeit? Aus diesen Fragen ist schon die grosse Dunkelheit der complicirten oder Collectivursachen zu entnehmen und wie vorsichtig man bei der Beurtheilung des einzelnen Falles sein muss. In den folgenden Fällen z. B. wirkten mehrfache Ursachen:

Mädchen von 34 J.: Hysterie, Masturbation, Unterdrückung der Regeln durch eine heftige Aufregung. (Pageaut.) — Mann von 17 J., durch Onanie geschwächt, wird nach einem Schrecken epileptisch. (Billod.) — Bei dem 45jährigen R., desgleichen bei P. hat Onanie stattgefunden, zugleich aber auch Schrecken und Verdruss. (Ich.) — Mädchen von 16 Jahren: viel Verdruss, schlechte Behandlung durch Lehrer, Ovariencyste. (Herpin.) — B., 25 J. alt, hat epileptische Eltern; er besitzt aber ein auffahrendes Wesen und es wirkte Schreck auf ihn ein. (Billod.) — M. leidet am Bandwurme; der erste Anfall trat 1 Monat

*) Es folgen auf 1½ Seiten Notizen über Fälle, wodurch die Aetiologie der verschiedenen organischen Zustände erläutert werden soll. 1) Innere Verletzungen (25 Fälle, meistens aus ältern Schriftstellern, in denen schwarze Galle, Gallensteine, Harngries u. s. w. als Ursache der Epilepsie angenommen werden). 2) Aeussere Verletzungen, fremde Körper (etwa 12 Fälle).

Uebers.

nach einem heftigen Schrecken ein; die Mutter hatte sich im dritten Schwangerschaftsmonate heftig erschreckt. (Herpin.) — L. ist ein Branntweintrinker; die Anfälle traten ein, nachdem er 4 Wochen vorher einen Fall auf den Kopf gethan hatte. (*Ann. méd.-psychol.*) — B., durch geschlechtliche Ausschweifungen erschöpft, bekommt während des Beischlafs einen Schlag auf den Kopf und wird 4 Wochen später epileptisch. (Billod.) — Ler., 16 Jahre alt, hat epileptische Verwandte und ist ein Trinker. (Herpin.) — S., 14 J. alt, hat mehrere epileptische Familienmitglieder; durch einen Kanonenschuss brach die Epilepsie aus. (Herpin.) — S. hat eine epileptische Mutter; sie war aber auch tiefem Verdrusse ausgesetzt. (Herpin.) — Der 12jährige A. hatte als Kind Krämpfe und treibt Onanie. (Herpin.) — Bei X. verschwand nach der Verheirathung eine *Urticaria*; zugleich sind Würmer da. (*Ann. méd.-psychol.*) — Bei den schon oben erwähnten Schiffbrüchigen der Corvette „*la Legère*" wirkten unzureichende und verdorbene Nahrung, Ungunst des Wetters, deprimirende Affecte. (Maisonneuve.)

Zehntes Capitel.

Diagnose.

Die Diagnose soll die Krankheit zu erkennen und ihre Varietäten zu bestimmen lehren. Die Autoren sind in dieser Beziehung nicht gründlich. Rostan ausgenommen, der die verschiedenen Neurosen durchgeht, haben sie sich meistens darauf beschränkt, die Elemente der Convulsionen zu analysiren und die Zeichen der Anfälle genauer festzustellen. Nur mehr zufällig haben sie durch dieses oder jenes wesentliche Phänomen, den epileptischen Schrei, den Schaum, den Verlust des Bewusstseins, den eingeschlagenen Daumen, die Abgrenzung von den übrigen Nervenaffectionen näher zu bezeichnen versucht. Keiner aber hat methodisch und streng eine durchgeführte Parallele unternommen. Tissot hat nicht einmal ein besonderes Capitel für die Diagnose; Portal giebt eine einfache Beschreibung; überall fehlt es an erschöpfender Belehrung.

Uebrigens sind unter diese unvollständigen und zerstreuten Vergleichsobjecte auch krankhafte Zustände mit aufgenommen worden, die der Epilepsie ganz ferne stehen, im Ursprunge sowohl wie in den Symptomen, und desshalb eigentlich gar keiner nähern Unterscheidung bedurften.

A p o p l e x i e. — G a l e n hat die Epilepsie und Apoplexie einander gegenüber gestellt. Aber was haben beide mit einander gemein? Hier Gehirncongestion oder Gehirnblutung, dort ein blosser Nervenkrampf: die Apoplexie nur ausnahmsweise schnell vorübergehend, aber mit Coma verbunden und dabei die Convulsionen, wenn sie vorkommen, isolirt, schwach, unzusammenhängend; die Epilepsie ein schnell vorübergehender Zufall, dessen Krämpfe mehr oder weniger heftig sind und sich als Erschütterungen darstellen, deren Entstehen, Verlauf und Ende eigenthümlich sind.

Die Nervenerschütterung von der Epilepsie kann freilich eine Gehirncongestion veranlassen, das kommt täglich vor, und darauf hat C a e l i u s A u r e l i a n u s wahrscheinlich seine *Epilepsia apoplectica* gegründet. Eine Unterscheidung dieser Varietät von einer gewöhnlichen Congestion erscheint allerdings passend und erspriesslich; allein man hat es dann mit einem andern Objecte zu thun, nicht mehr mit der Epilepsie selbst, sondern mit deren Folgen.

T i s s o t giebt noch an, bei der Apoplexie sei immer die Respiration gestört, das komme bei der Epilepsie nicht vor, wenn die Brustmuskeln nicht mehr convulsivisch ergriffen sind. Diese Characteristik ist aber nicht richtig, denn bei vielen Apoplektischen bleibt die Respiration frei.

O h n m a c h t. — Auch deren Zusammenstellung mit Epilepsie ist nicht gut begründet. Bei der Epilepsie sind die Convulsionen das Wesentliche, bei der Ohnmacht ist die mehr oder weniger hervortretende Unterbrechung der Circulation das Wesentliche. Das Bewusstsein kann in beiderlei Zuständen fehlen, doch meistens vollständig bei der Epilepsie und selten ganz bei der Ohnmacht. Dazu kommen Kaltwerden der Haut, Blässe der äussern Theile, unwahrnehmbarer Puls, Schwachsein bei der Ohnmacht,

und dagegen meistens allgemeine Hitze, aufgetriebenes Gesicht, schneller Puls, erhöhte Nerventhätigkeit bei der Epilepsie.

Eclampsie. — Diese hat grössere Aehnlichkeit mit der Epilepsie. Der Begriff der Eclampsie ist aber kein ganz feststehender. Man begreift besonders die Convulsionen der Kinder darunter und jene, welche bei Schwangern und zumal bei Gebärenden ausbrechen. Die Alten verstanden die Epilepsie des kindlichen Alters unter dem Namen Eclampsie, und in neuerer Zeit wurde die letztere auch von Trousseau als eine epileptische Varietät angesehen. Cazeaux kennt nichts Unterscheidendes zwischen beiden, als die Bedingungen des Entstehens, und auch Marrotte stellt beide zusammen. Er bedient sich daher auch nicht für gewöhnlich des Ausdrucks Eclampsie, wegen der Schwierigkeit, die sympathischen Convulsionen sicher von den epileptischen zu unterscheiden.

Für mich erscheint die Eclampsie in zweifacher Form: in der ersten, die man besonders bei Schwangern beobachtet, ist es eine apoplexieähnliche Congestion, bei welcher nach Desormeaux bald das Comatöse, bald das Convulsivische vorherrscht; in der zweiten, die ein Eigenthum des kindlichen Alters ist, entsprechen die Convulsionen einer Reizung oder einem Erethismus des Gehirns.

Dem Wesen nach sind diese offenbar organischen Zustände ganz verschieden von den epileptischen Krämpfen; aber es ist nicht immer leicht, ihre Verschiedenheit in den Erscheinungen nachzuweisen. Treten die eclamptischen Zufälle mit comatösen Erscheinungen auf, dann kann man freilich nicht schwanken; man braucht dann nur die Bedingungen ihres Entstehens in's Auge zu fassen, um die Diagnose festzustellen. Im andern Falle freilich sind die Symptome oftmals einander anscheinend ganz gleich, denn die Anfälle dauern auch wohl nur eine

kurze Zeit, sie beginnen mit einem Schrei, es finden Erschütterungen statt und es zeigt sich Schaum vor dem Munde. Eine solche Aehnlichkeit zeigt sich aber nicht beständig. Bei manchen Kranken haben die Krämpfe eine ganz unbestimmte Dauer und gleichsam etwas Unsicheres, so dass die Anfälle unter einander sich verketten, gleichsam in einander übergehen. Aber auch dann, wenn sie ganz gleich zu sein scheinen, findet man noch unterscheidende Einzelnheiten heraus. Ganz gewöhnlich z. B. verräth sich die Gehirncongestion noch in den Remissionen durch die sogenannten innern Convulsionen der Kinder. Da ferner die Eclampsie im Allgemeinen von krankhaften Dispositionen abhängig ist, so ändert sie auch gleich diesen, und sie verschwindet mit ihnen, ohne wiederzukehren. So konnten denn Borsieri und Andere die Eclampsie als ein frisch entstandenes, vorübergehendes, nicht leicht Recidive machendes Leiden bestimmen.

Es kommen auch noch andere Erscheinungen bei der Eclampsie vor, wodurch sich die Natur der vorliegenden Krankheit verrathen kann: aufgetriebenes Gesicht, beschleunigter Puls, heisse Haut, Erbrechen, Verdauungsstörungen u. s. w. Man erkennt deutlich, dass man es nicht mit einer blossen functionellen Störung zu thun hat, wie bei der Epilepsie, sondern mit einer bestimmten Organenaffection.

Herpin macht auch mit Recht darauf aufmerksam, dass meistens bei der Eclampsie das Bewusstsein nicht so vollständig aufgehoben ist, wie bei der Epilepsie. Auch findet man nur bei der Eclampsie Eiweiss im Harne.

Hysterie. — Durch die Häufigkeit des Vorkommens und durch die Uebereinstimmung der Symptome nähert sie sich sehr der Epilepsie. Herpin tadelt Maisonneuve und Beau, dass sie in ihren Fällen von Hysterie oder Hystero-Epilepsie beiderlei Zustände vermengt und abortive Epilepsieen verkannt hätten. Das

vereinte Vorkommen von beiderlei Phänomenen lässt sich aber nicht in Abrede stellen, so wenig als ihre täuschenden Anomalieen bei manchen Kranken; in der Salpêtrière beobachtet man diese Verbindung häufig genug.

Giebt es wesentliche Unterschiede zwischen epileptischen und hysterischen Paroxysmen? Die erstern haben eher Gehirnsymptome, die letztern gleichsam eher Brustsymptome. Im hysterischen Anfalle ist das Bewusstsein fast niemals vollständig geschwunden: die Kranken hören meistens noch, sie antworten, nehmen Arznei, oder sie haben nach dem Anfalle meistens noch eine gewisse Erinnerung dessen, was um sie vorging; die Epileptischen dagegen behalten nur ausnahmsweise das Bewusstsein. Bei der Epilepsie ist der Heerd der Explosion im Kopfe; bei den Hysterischen steigt eine Kugel aus dem Bauche zum Halse in die Höhe. Die Convulsionen der letztern sind nicht rein automatische, sondern halb willkürliche; die Kranken fühlen sich unvermögend, ein sie bedrückendes Respirationshinderniss zu entfernen, und verfallen in Verzweiflung, in eine Art Wahnsinn, sie jammern und klagen, sie drehen und winden sich und suchen in den mannichfaltigsten Verzerrungen gleichsam ein Ableitungsmittel für ihre Leiden.

Ferner kommt die Hysterie ungemein häufig bei'm Weibe vor, und nur höchst selten bei'm Manne. Diess ist freilich nur ein negativer Unterschied. Fast ohne Ausnahme indessen haben die Convulsionen eine andere Gestaltung, entsprechend den drei Ursachen, aus denen sie hervorgehen, dem Nerveneinflusse, dem instinctiven Bedürfnisse und dem Begehren, von Schmerz befreit zu werden. Die hysterischen Krämpfe nämlich sind unbestimmt, unregelmässig, mehr klonisch, mit einem Worte, ganz verschieden von den gleichförmigen, gewaltsamen epileptischen Zusammenziehungen.

Bei der Hysterie fehlt auch meistens der Schrei zu Anfang, das Gesicht ist eher aufgetrieben, als livid, und

der Paroxysmus endigt mit Schluchzen und mit Thränen statt mit Schaum.

Manchmal gehen die hysterischen Anfälle allerdings auch sehr schnell vorüber, allein in den meisten Fällen unterscheiden sie sich doch durch eine viel längere Dauer von den epileptischen. Kommt es einmal zu Krämpfen, so halten diese bei den hysterischen Weibern unter wechselnden Exacerbationen Tage lang an. Es könnte also vielleicht eine Verwechselung mit dem *état de mal* eintreten. Indessen kommen solche complicirte Anfälle nicht so gewöhnlich bei der Epilepsie vor, und dann bieten auch die einzelnen Anfälle, in ihrer kurzen Dauer und in ihrer Regelmässigkeit, genugsam unterscheidende Charactere von den ungleichförmigen, nur remittirenden Anfällen der Hysterie.

Endlich giebt es noch manche weniger directe Unterscheidungsmerkmale. Die heftigsten hysterischen Krisen kann man meistens durch die geeigneten Mittel beschwichtigen, welche keine Wirkung auf die Epilepsie äussern. Die Hysterie bricht besonders aus, wenn moralische Ursachen einwirken. Die Epilepsie ist fast unheilbar; die Hysterie dagegen heilt meistens von selbst ohne anhaltende Heilmitteleinwirkung, und sie dauert selten über die kritischen Jahre hinaus an.

Durch diese Reihe von Gegensätzen können die zweifelhaften Fälle eine Aufklärung erfahren. Tritt bei der Hysterie Bewusstlosigkeit ein und kommen zwischendurch noch epileptische Bewegungen hinzu, dann bieten doch die Physiognomie des Anfalls, die Umstände, unter denen er auftritt, seine Dauer und seine Endigungsweise noch Mittel dar, um sie zu erkennen; um so eher aber wird eine solche Unterscheidung in Fällen von Epilepsie möglich, wo die Bewusstlosigkeit und die Gesammtheit der pathognomonischen Zeichen nicht vorhanden sind.

Katalepsie. — Die diagnostischen Momente treten bei dieser stärker hervor. Die Unempfindlichkeit verhält sich hier eben so, wie bei der Epilepsie: man kann den Kranken stechen, kneipen, brennen, ohne dass er es schmerzhaft empfindet oder sich daran erinnert. Die äussern Erscheinungen hingegen sind ganz andere, als bei der Epilepsie. Anstatt der wechselnden Contractionen und wiederholten Erschütterungen beobachtet man eine anhaltende Starrheit, so dass die Theile ihre Lage behalten. Manche Kataleptische gleichen kalten, leblosen Statuen. Ertheilt man einer Gliedmasse eine veränderte Stellung, so erhält sich dieselbe. Also bei der der Epilepsie heftige, schreckenerregende, unwiderstehliche Agitation, bei der Katalepsie dagegen eine mehr oder weniger vollständige Unbeweglichkeit, gleichsam eine Leichenstarre.

Die Respiration ist geräuschvoll, heftig bei der Epilepsie, bei der Katalepsie dagegen meistens normal, gar nicht wahrnehmbar, oder höchstens seufzend. Die Circulation dort gestört, hier fast immer regelmässig. Aus der kataleptischen Krisis erwachen die Kranken wie aus einem schweren Schlafe.

Besonders zeichnet sich die Katalepsie durch die lange Dauer der Anfälle aus. Bourdin erzählt zwar von einem Kranken, dessen Anfälle nach seinem eignen Ausdrucke nicht länger als 6 Vaterunser dauerten; das ist aber ein ganz ausnahmsweiser Fall. Die kataleptische Unbeweglichkeit hält im günstigern Falle doch nicht unter einer halben Stunde an, häufig aber ganze Stunden, ja selbst mehrere Tage, eine Woche, mit oder ohne Schwankungen.

Alle diese Unterschiede sind von Bedeutung und beachtenswerth, weil die Katalepsie nicht immer so einfach und so scharf bestimmt auftritt. Sie vermischt sich manchmal mit hysterischen oder epileptischen Symptomen, oder das Bewusstsein ist nur unvollständig geschwunden, oder es zeigt sich gleichzeitig Starrheit einzelner Theile und

epilepsieartige Bewegungen in andern. Andererseits kann auch die Epilepsie durch Vorwalten der Contraction und durch lange Dauer der Anfälle in's Kataleptische hinüberspielen. Uebrigens liegen die Anfälle der Katalepsie meistens weiter aus einander und sie ist kein so schweres Leiden; sie unterliegt auch, gleich der Hysterie, der Macht der Zeit, während die Epilepsie dadurch nur zuzunehmen pflegt.

Exstase. — Im ersten Grade der Exstase werden die geistigen und moralischen Kräfte ganz durch einen Nervenkrampf beherrscht. Der Exstatische ist äussern Eindrücken noch zugänglich, aber durch die innere, seine Gedanken beherrschende Arbeit und durch die phantastische Welt, welche sich ihm eröffnet, wird er ganz in Anspruch genommen. In dieser unwillkürlichen Anschauung, diesem hohen Delirium, welche die heilige Theresa trefflich beschreibt, hat er himmlische Visionen, mystische Unterhaltungen, mehr oder weniger geordnete geistige Mittheilungen. Diese Exstase hat eine flüchtige oder eine längere Dauer, sie entsteht plötzlich oder nach und nach und wird meistens durch besondere Umstände hervorgerufen. Die Unbeweglichkeit bei derselben gleicht übrigens in Nichts der kataleptischen Starrheit; sie entsteht dadurch, dass der Muskeleinfluss durch die krankhafte Spannung der Gedanken entzogen wird. — Die Erscheinungen dieser exstatischen Form sind offenbar ganz anders, als bei den grossen epileptischen Anfällen. Grösser ist die Aehnlichkeit mit dem epileptischen Schwindel und besonders mit dem epileptischen Abwesendsein, wo der Blick stier ist. Diese äussere Aehnlichkeit beider ist aber auch die einzige. Denn bei der Epilepsie ist das Gesicht blass, in der Exstase ist es belebt; jene geht schnell vorüber, diese dauert länger an. Und selbst dann, wann die geistige Verzückung nur eine momentane sein sollte, wie es die Geschichte von Socrates meldet, würden

sich noch unterscheidende Momente herausstellen, nämlich die Thätigkeit, die Rückerinnerung, die Geistesaufregung.

Im zweiten Grade der Exstase, der manchmal bei partiellem Wahnsinne vorkommt, ist die Gehirnconvulsion grösser und ihr Einfluss beschränkt sich nicht mehr auf die geistigen Thätigkeiten, sondern ergreift auch den Körper. Statt der Entzückungen beherrschen niederdrükkende Empfindungen, beängstigende Visionen, tiefe Störungen die Seele. Die Muskeln sind mehr oder weniger erstarrt. Der Kranke ist noch empfänglich für Eindrücke, er lächelt manchmal, wenn er etwas gefragt wird, das Gesicht röthet sich auch wohl etwas und bekommt einen ironischen Ausdruck, gleichsam als wäre das Schweigen ein Willküract. Es gelingt wohl selbst, den Traum plötzlich zu durchbrechen und dem Exstatischen ein Paar Sylben zu entreissen. Diese Form der Exstase nähert sich übrigens weniger der Epilepsie, als der Katalepsie und könnte desshalb auch wohl kataleptische Exstase genannt werden. Vielleicht sind beide Formen der Exstase nur schwächere Grade einer Affection, als deren Endglied die Katalepsie zu gelten hätte. Es bestände dann im ersten Grade reiner Gehirnkrampf, wobei das Denken leicht und angenehm von statten ginge; im zweiten Grade geistiger und Muskelkrampf, düstere Gedanken, schmerzliche Empfindungen; im dritten kataleptischen Grade heftiger Krampf, der sich den Muskeln mittheilt und das Denken aufhebt. Unerachtet der pathologischen Identität dieser Formen würden die mannichfaltigsten Gegensätze und zahllose Modificationen zwischen diesen Endgliedern vorkommen können. Die Unterscheidung von der Epilepsie hätte keine Schwierigkeit; das Wichtigste wäre, dass man mittelst der Aufstellung dieser Varietäten zu einer rationellen Behandlungsweise käme.

Ich wende mich nun zu den 3 Formen der Epilepsie, der idiopathischen, der symptomatischen und der sympathischen.

Idiopathische Epilepsie.

Eine rein functionelle Störung zeigt sich während der Anfälle ohne eine Andeutung von organischer Beeinträchtigung; die Anfälle sind seltener, nicht so intensiv und weniger hartnäckig. Diess ist die Characteristik der wahren Epilepsie, wie sie namentlich Maisonneuve giebt, der ihre relative Ungefährlichkeit dadurch erwiesen glaubt, dass sie besonders nervöse Individuen, Frauen und Kinder befällt, dass sie durch moralische oder vorübergehende physikalische Eindrücke erzeugt und unterhalten wird, dass manchmal der Krampf auf das Gesicht und die obern Gliedmassen sich beschränkt, dass die Vorläufersymptome und der Schaum vor dem Munde fehlen, dass endlich die Zeit allein oder eine passende Behandlung leicht Heilung herbeiführt.

Freilich giebt es aber auch symptomatische Epilepsieen mit solchen leichten Nüancen, wie sie Maisonneuve beschreibt, und andererseits wesentliche Epilepsieen, die sich durch sehr heftige Erscheinungen auszeichnen.

Auch über die erbliche und die angeborne Epilepsie ist Maisonneuve nicht im Klaren. Er rechnet beide zur idiopathischen Epilepsie, weil man, abgesehen von Bildungsfehlern, keine organischen Verletzungen bei ihnen findet. Er stellt auch ihre Erscheinungen theilweise mit der letztern zusammen, setzt aber hinzu, dass bei ihnen immer Schaum vor dem Munde beobachtet werde, und dass sie gern zu Paralyse und Blödsinn führen. Damit wäre ja aber der idiopathischen Epilepsie wiederum der Character der Ungefährlichkeit abgesprochen. Man darf eben hierin sich zu keinen ganz ausschliesslichen Behauptungen verleiten lassen. Man begreift wohl, dass bei

einer wesentlichen Epilepsie zuerst nur schwächere Symptome zum Vorschein kommen werden; allein auch bei der von organischer Störung bedingten Epilepsie sind die ersten Symptome oftmals nicht gerade heftige.

Das einzige Mittel, die idiopathischen Formen zu erkennen oder wenigstens zu vermuthen, besteht in der ätiologischen Ermittelung: lebhafte moralische Einwirkungen bei'm Beginne der Epilepsie, oder epileptische Zustände in der Familie des Erkrankten, oder Auftreten der Epilepsie bald nach der Geburt, nebst vorgängigen Einwirkungen während der Schwangerschaft oder während der Geburt.

Symptomatische Epilepsie.

Es giebt so vielerlei Arten, als organische Verletzungen, von denen sie ausgehen. Man kann aber zweierlei Ordnungen unterscheiden: bei der ersten hat die Störung ihren Sitz direct im Gehirne und in dessen Häuten; bei der andern wird die Function dieser Organe durch einen allgemeinen Zustand des Organismus, durch eine constitutionelle Störung modificirt.

Es wäre etwas Ueberflüssiges, wenn ich die differentiellen Zeichen der mancherlei Varietäten der symptomatischen Epilepsie aufzählen wollte; es sind jene, wodurch sich die Verletzungen selbst zu erkennen geben.

Die Desorganisationen des Gehirns haben eine verborgene und schleichende Entwickelung und können sich lange Zeit hindurch der Wahrnehmung entziehen. Vermuthet man aber auch das Bestehen eines solchen Organisationsfehlers, wie soll man dann wissen, ob es ein Bildungsfehler, ein Skirrhus, eine Exostose, ein Tuberkel, eine Erweichung, eine Hydatide, eine Verknöcherung u. s. w. ist? Andere Zeichen, z. B. das lange Bestehen, andauernde Kopfschmerzen, ein allmähliges An-

wachsen der Zufälle, Schwere in der Stirn, Eingenommenheit zwischen den Anfällen, zumal nach einer Mahlzeit, beständige Schlafsucht, häufige Congestionen, Schlaflosigkeit, ein blasses oder cachektisches Aussehen, deuten zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit auf ein Gehirnleiden, erlauben aber nicht immer einen Schluss auf dessen Art und Beschaffenheit.

Welcher Art auch das Nervenleiden sei, man hat bei seiner Abschätzung als Regel festzuhalten, dass man nicht Complicationen mit der Krankheit selbst, zusammentreffende Umstände mit den Ursachen verwechselt, dass man den Ursprung der Zufälle verfolgt und deren Verlauf und Folgen feststellt, oder dass man darüber in's Klare zu kommen sucht, ob die Epilepsie durch eine Krankheit unterhalten wird, welche stellvertretend als ätiologisches Moment wirkt.

Die Epilepsie soll z. B. nach Convulsionen im kindlichen Alter entstanden sein. Dabei beobachtet man dann oftmals noch mancherlei bestätigende Zeichen, nämlich Idiotismus oder wenigstens eine gewisse Geistesschwäche, Hemiplegie, unvollkommene Sprache, Verzerrung des Gesichts, Contractur der Gliedmassen auf einer Seite oder selbst auf beiden Seiten.

Man würde einen Krebs als Ursache der Epilepsie vermuthen dürfen, wenn der fixe Gehirnschmerz lancinirend war, wenn sich analoge Geschwülste in andern Organen zeigten, oder wenn sich eine Krebscachexie durch äussere Zeichen zu erkennen giebt — So muss man auch die andern Formen von Gehirnstörung analysiren.

Fernel vindicirt den Gehirnepilepsieen den plötzlichen Eintritt der Anfälle; ich habe aber schon früher gezeigt, dass Vorläufersymptome bei allen Formen der Epilepsie vorkommen können.

Nach Sennert sollen die Anfälle der Gehirnepilepsie heftiger sein und besonders bei Vollmond oder Neumond eintreten. Allein der Einfluss des Mondes ist noch gar

nicht als ausgemacht erwiesen. Dem ersten Theile dieser Behauptung widerspricht ferner Dasjenige, was ich schon oben über die Diagnose der wesentlichen Epilepsie mitgetheilt habe.

Eben so unbegründet ist es, wenn man in der Schlaflosigkeit ein sicheres Zeichen hat finden wollen, oder gar in der grössern Schaummenge vor dem Munde.

Eine gleich häufige Unsicherheit waltet bei der zweiten Ordnung der symptomatischen Epilepsieen ob, deren einzelne Arten nun aufgezählt werden sollen.

Epilepsie durch reizende oder giftige Substanzen. — Die Anfälle, welche durch reizende Substanzen hervorgerufen werden, characterisiren sich durch nichts Besonderes. Man muss eben das Erscheinen der Anfälle mit den einwirkenden Ursachen in Vergleich bringen. Eben so verhält es sich mit der aus giftiger Einwirkung entstandenen Epilepsie; Wepfer giebt z. B. keine Unterscheidungsmerkmale für seine durch Schierling erzeugten Fälle an. — Man muss übrigens bei den Vergiftungsepilepsieen einen wichtigen Unterschied machen. Eine solche Epilepsie erlöscht oftmals zugleich mit dem sie erzeugenden Stoffe; sie überdauert aber auch wohl dessen Einwirkung, und sie tritt dann mehr oder weniger deutlich wie eine idiopathische Epilepsie auf. Im erstern Falle kann die Diagnose keine Schwierigkeiten bieten.

Epilepsia saturnina. — Tanquerel des Planches entnimmt die wichtigsten differentiellen Momente dieser Form von dem allgemeinen Einflusse der Bleivergiftung auf die Verrichtungen des Gehirns; die convulsivischen Zufälle sind ihm nur Nebenerscheinungen. Neben den Koliken, der eigenthümlichen Hautfarbe und dem schieferfarbigen Zahnfleischsaume, wodurch sich das Blei im Innern der Gewebe verräth, treten sie in dem Coma auf, dessen schon Stoll gedenkt, oder in dem

Hallucinationsdelirium, welches dem bleiischen Gehirnleiden eigenthümlich ist.

Grosse Vershiedenheiten sollen übrigens auch die einzelnen Anfälle zeigen, nämlich eine lange Dauer ohne Vorläufersymptome, oftmals eine fast tetanische Heftigkeit; meistens soll auch kein Schaum vor dem Munde sich zeigen; endlich sollen sie auch an dem acuten Verlaufe der Vergiftung selbst Theil nehmen, sehr häufig erscheinen und nach einiger Zeit entweder tödtlich ablaufen oder in vollständige Heilung übergehen.

Epilepsia alcoholica. — Neben der Epilepsie findet man die Zeichen des *Delirium tremens:* Stupor, Hallucinationen, besonders zur Nachtzeit, verwirrte und gesunde Vorstellungen unter einander gemischt u. s. w. Man darf sich aber nicht täuschen lassen: diese geistigen Störungen können von der Epilepsie herrühren, häufiger aber noch erklärt sich die Epilepsie aus jenen. — Die Anfälle kehren während der Krankheitsperiode mehr oder weniger häufig wieder, kommen aber dann nur wieder, wenn im Trinken ausgeschweift wurde. Tissot kannte bereits bei dieser Form das Muskelzittern und die Präcordialangst.

Epilepsia mercurialis. — In ihren Characteren und in ihrem Verlaufe stimmt sie mit der Syphilis überein. Man hat wenigstens nicht nach besondern diagnostischen Merkmalen gesucht und man kennt keine Eigenthümlichkeiten der Anfälle. Verbindet sich Salivation oder Mercurialzittern mit der Epilepsie, dann kann man mit ziemlicher Sicherheit eine *Epilepsia mercurialis* annehmen. Die Syphilis kann aber ebenfalls die Epilepsie hervorrufen, und so kann in einzelnen Fällen die Entscheidung schwer fallen, ob man die Quecksilberkrankheit bekämpfen oder die antisyphilitische Behandlung noch fortsetzen soll.

Epilepsia humoralis et metastatica. — Auch hier fehlt es an unterscheidenden Merkmalen. Wenn die Unterdrückung einer Hämorrhagie Plethora veranlasst, so kann diess zur Aufklärung dienen. Allein einen solchen Fall ausgenommen ist die Natur der Epilepsie nur aus ihrem Beginne und aus dem weitern Verlaufe zu entnehmen. Entstand die Epilepsie nach dem Aufhören eines Ausflusses oder nach der Vertreibung eines Hautausschlages und hört sie wieder auf, wenn jene Abnormitäten hergestellt oder durch ein therapeutisches Mittel ersetzt werden, dann darf man wohl am causalen Zusammenhange nicht zweifeln.

Epilepsie durch Säfteverlust, durch Abmagerung, durch Fettsucht. — Man kennt keine Charactere für diese Formen; nur die Abwesenheit anderer gewichtiger Ursachen spricht für das Vorkommen derselben.

Epilepsia plethorica. — Maisonneuve hat nach Tissot eine Abgrenzung dieser Form versucht; es sollen meistens ein comatischer Zustand, Delirium und selbst Lähmungen von verschieden langer Dauer dabei obwalten. Alle diese Zufälle können aber auch von der Gehirnerschütterung kommen. Die plethorische Epilepsie soll nach Maisonneuve bei Weibern und Greisen besonders häufig vorkommen wegen Unterdrückung der Regeln und wegen apoplektischer Congestionen, die Anfälle sollen durch längere Intervalle von einander geschieden sein und sollen leicht wiederkehren nach solchen Einflüssen, die eine Anfüllung der Gefässe herbeiführen; allein alles dies hat für die Diagnose nur einen untergeordneten Werth. Die gesammte Constitution muss deutlich plethorisch sein, es müssen unverkennbare Gehirncongestionen bei den Kranken vorkommen, oder es muss sich eine Heilwirkung von dem gegen Plethora gerichteten Verfah-

ren zeigen, wenn man mit einiger Zuverlässigkeit die plethorische Form annehmen soll.

Epilepsia scrofulosa, rhachitica, scorbutica, cachectica, rabiosa. — Die allgemeinen oder örtlichen Erscheinungen dieser Krankheitsanlagen müssen diese Formen bestimmen.

Epilepsia syphilitica. — Die Knochenschmerzen, die Geschwüre, Geschwülste u. s. w. führen ebenfalls allein zur Diagnose. Man hat übrigens auch den Anfällen eine grosse Heftigkeit zugeschrieben, doch fehlen dafür die Beweise.

Epilepsie durch anhaltende oder exanthomatische Fieber. — Die Epilepsie kann zu Anfang solcher Fieber, in der Pyrexie ausbrechen, in der Reconvalescez oder selbst nach dem Fieber. Im letztgenannten Falle haben die Anfälle den gewöhnlichen Character. Die Eruptionsepilepsieen dagegen nähern sich durch das Fehlen von Vorläufern und von Schaum, so wie durch das Anhaltende der Zufälle, mehr den unbestimmten Convulsionen, wie sie bei Reizungen der Nervencentren vorkommen, mit einem Worte, sie erscheinen nicht als vollständige Epilepsieen, sondern als eine epilepsieartige Bewegung.

Epilepsie durch Wechselfieber. — Die Anfälle, welche bei *Febris intermittens* auftreten, nehmen gern den intermittirenden Typus an, mögen sie die Fieberanfälle ersetzen oder sich mit denselben verbinden.

Sympathische Epilepsie.

Bei den Vorläufern wurde bereits auf einen wichtigen Punct hingewiesen, wodurch die Diagnose der sympathi-

schen Epilepsie begründet wird; doch kommen Ausnahmen vor. Die unmittelbare Communication des verletzten Punctes mit dem Gehirne widerspricht keineswegs den medicinischen Begriffen. Andererseits kann man es aber auch begreifen, dass bei Gehirnepilepsieen der Krampf in entfernten Organen widerklingt und zuerst sich äussert. Giebt sich doch der Beginn eines Gehirnleidens manchmal nur durch das Erbrechen zu erkennen!

Man muss demnach bei Abschätzung der Vorläufersymptome vorsichtig sein. Wenn übrigens die Anfälle stets von dem nämlichen Puncte ausgehen, dann darf man mit Stahl auch wohl dort die Ursache suchen, deren Natur aber oftmals schwer sich bestimmen lässt.

Epilepsia thoracica. — Man weiss nur wenig von dieser Form; man ist mehr durch Sectionen als durch die Erforschung besonderer Zufälle auf die Annahme derselben geführt worden. Herzklopfen, Angst, Präcordialschmerz vor den Anfällen, Störungen der Circulation in den Intervallen, anginöser Zustand, leichte Ohnmachten, blasses und bläuliches Gesicht, krankhafte Veränderungen in der Herzgegend lassen eine Betheiligung des Herzens an der Epilepsie vermuthen; allgemeine oder mehr örtliche Athemnoth dagegen weist auf eine Betheiligung der Lungen hin.

Epilepsia gastro-intestinalis. — Vermuthet kann eine solche werden bei anhaltendem Leiden und bei häufigen Störungen des Magens und der Gedärme, bei Empfindlichkeit, Druck, Schmerz, Zusammenschnürung im Unterleibe, bei leichter Störung der Verdauung, wenn die Epilepsie mit diesen Zuständen gleichen Schritt hält u. s. w. Die Annahme erhebt sich fast zur Gewissheit, wenn die Symptome vom Bauche in die Brust und dann zum Gehirne aufsteigen.

Maisonneuve legt besonderes Gewicht auf die Schwere des Kopfs, die von Andern mit Unrecht als eine

Eigenthümlichkeit der symptomatischen Form hervorgehoben worden ist. Allein dieses Eingenommensein ist oftmals nur die Folge und nicht ein Zeichen der Epilepsie. — Man hat auch auf die Ohnmacht und das Blutbrechen während oder nach den Anfällen ein besonderes Gewicht gelegt; aber bei dem tiefen Ergriffensein des Körpers können diese Zufälle nur ganz zweideutig sein.

Wenn Sennert aus theoretischen Gründen der gastrischen Epilepsie geringere Intensität zuschreibt, als der Gehirnepilepsie, so spricht sich Maisonneuve gerade in entgegengesetzter Weise aus.

Tissot will bei Kindern alle Zeichen gastrischer Störung gefunden haben: blasses, aufgetriebenes Gesicht, dicken Bauch, Missmuth, Traurigkeit.

Epilepsia verminosa. — Wahrscheinlich wird dieselbe, wenn Zeichen für das Vorhandensein von Würmern sprechen, oder wenn wirklich Würmer abgehen, zumal wenn im letztern Falle die Epilepsie sich mindert. Die *Aura* geht dann von der Tiefe der Gedärme aus. Häufig ist diese Form mit Gehirnsymptomen verbunden, namentlich mit comatösen Erscheinungen.

Epilepsia hepatica et splenica. — Die Hypochondrien bilden den Ausgangspunct der Anfälle.

Epilepsia uterina. — Bei den besondern Verrichtungen des Uterus ist diese Form meistens leicht erkennbar. Sie complicirt sich häufig mit hysterischen Symptomen, und die Unregelmässigkeit oder die Rückkehr der Menstruation stehen in entsprechender Beziehung zu ihr. Die Kranken haben Schmerzen im Becken und in der Leiste, die nach Sennert manchmal in die Beine ausstrahlen. Dazu kommen Tympanitis, Herzklopfen, Erstickungsanfälle und mancherlei örtliche Erscheinungen, wie Congestionen, Krebs, Eierstockscysten u. s. w.

Maisonneuve macht noch auf Folgendes aufmerksam: die Vorläufersymptome sollen mit jenen der hysterischen Anfälle die grösste Aehnlichkeit haben, z. B. auch das Gefühl der aufsteigenden Kugel; die Gesichtsmuskeln sollen selten convulsivisch ergriffen werden; die Anfälle dauern wenigstens eine Viertelstunde und häufig wird dabei ein rothes Blut erbrochen. Doch fehlen genügende Beweise für diese Sätze.

Epilepsia flatulenta sive hypochondriaca. — Maisonneuve führt dieselbe nach 3 unvollkommenen Beobachtungen auf. Sie soll bei Männern die Stelle der Hysterie vertreten. Nervenreizbarkeit, Schwäche, leichte Verdauungsstörungen durch Noth, schlechte Nahrung, Verdruss sollen sie erzeugen; das Gefühl der aufsteigenden Kugel, eines Hauches oder eines Geruches mit drohender Einschnürung oder Erstickung sollen sie characterisiren, ferner Blähungen, Plötzlichkeit der Anfälle, die mehr oder weniger heftig sind, Fehlen des Schaumes, grosse Reizbarkeit nach den Anfällen. Allein alle diese Zeichen kommen auch bei andern Formen vor, namentlich bei der *Epilepsia intestinalis.*

Epilepsia externa. — Damit sollen die Fälle bezeichnet werden, bei denen ein Schmerz oder eine äusserliche örtliche Verletzung zu Grunde liegt. Die Vorläufersymptome, insbesondere die *Aura,* sind hierbei von besonderer Wichtigkeit und führen oftmals allein zur Bestimmung. Sie sind weiter oben vollständig erläutert worden, namentlich die *Aura.*

Nicht immer findet sich an dem Theile, welcher für krank erklärt wird, die Spur einer Verletzung; man kann alsdann die Beschaffenheit der Verletzung nur vermuthen. Andere Male ruft nur ein Druck den Schmerz und die nervösen Bewegungen hervor. Oder durch veränderte Grösse, Gestalt und Verrichtung der Theile wird auch die Natur des Falles versteckt.

Geht die Krankheit von den Gliedmassen aus, dann kann die Ligatur der Diagnose zu Hülfe kommen; die Anfälle werden oftmals dadurch gehemmt. Auch ein künstliches Zerren des Gliedes kann so wirken. Auch der Verlauf der Anfälle kann nach Maisonneuve und nach Herpin die Diagnose unterstützen, wenn nämlich die Anfälle zuerst schwach sind und sich auf die kranke Stelle beschränken, allmählig aber an Intensität und Ausdehnung zunehmen, bis sie das Gehirn ergreifen.

Eilftes Capitel.

Prognose.

Von jeher galt die Epilepsie für eine sehr schwere Krankheit; tödtet sie nicht frühzeitig, so wird sie allmählig fast mit Sicherheit unheilbar. Die vielen Heilungen, die man in Journalen verzeichnet findet, stellen doch nur eine kleine Zahl dar, wenn man sie mit der grossen Menge Epileptischer vergleicht. Auch sind solche Beobachtungen keineswegs immer ganz zuverlässig, sei es, dass die Diagnose nicht ganz zuverlässig war, sei es, dass keine hinreichend lange Zeit nach dem Aufhören der Anfälle verflossen war, sei es endlich, dass man über den ferneren Zustand der Kranken nicht im Klaren ist.

Hippocrates und Galenus erklärten die Epilepsie unter Umständen für heilbar; Morgagni und Boerhave beschränkten aber diese Heilbarkeit auf einige wenige specielle Fälle. Tissot erzählt mehrere Heilungen und fürchtet sich im Ganzen weniger vor der Unheilbarkeit. Genug, man hat die Krankheit lange Zeit der Kunsthülfe zugänglich erachtet.

In unserm Jahrhunderte jedoch ist man vorsichtiger geworden, und die Hospitalärzte haben besonders eine ungünstige Prognose gestellt, z. B. Pinel, Maison-

neuve, Georget; ja Esquirol erachtet die Behandlung für etwas beinahe Unnützes. Die gleiche Ansicht wird aber auch von den angesehensten Aerzten getheilt, wie Hufeland, Bouchet und Casauvieilh, Lélut, Brierre de Boismont, Beau, Moreau, Valleix, Monneret und Fleury, Sandras u. s. w. Nur Herpin in seinem von der Académie gekrönten Buche stellt eine weit günstigere Prognose und führt Resultate an, die, wenn sie begründet wären, uns zu einer andern Auffassung nöthigen müssten. Er scheint überzeugt davon zu sein, dass die Epilepsie bis auf einige Ausnahmsfälle heilbar ist. Zuerst führt er das Zeugniss anderer Aerzte an. Odier in Genf soll fast die Hälfte seiner Kranken geheilt haben, und fast das Nämliche soll von de la Rive in Genf gelten. Auch Portal und später Debreyne haben bemerkenswerthe Curen. Foville tadelt es wenigstens, dass man wegen der angenommenen Unheilbarkeit oftmals ein regelmässiges Heilverfahren hintenansetzt. Besonders aber beruft sich Herpin auf die von ihm selbst beobachteten 68 Fälle, die hinsichtlich des Bestehens und der Intensität gar sehr verschieden waren. Bei neuentstandener Krankheit, wenn die Anfälle nicht zu häufig kommen, will er durch seine Methode fast immer Heilung erzielt haben. Unter 38 Kranken, die während 10 Jahren genau beobachtet wurden, hätten bei 17 die Anfälle so lange Zeit aufgehört, dass man wohl erfolgte Heilung annehmen dürfe, und ein Paar andere seien wenigstens sehr gebessert worden. In einer zweiten Reihe, die 30 Fälle umfasst, kommen auch wieder 9 Heilungen vor.

Solche Thatsachen müssten wohl Vertrauen und Hoffnung erwecken; allein man kann den Annahmen, den Zahlen und den Erklärungen Herpin's leider nicht unbedingten Glauben schenken. Manche seiner Beobachtungen sind gar zu unsicher, in andern ist die Heilung schwer nachzuweisen, in noch andern können die Anfälle,

wenn sie wirklich ausgeblieben sind, auch durch andere Verhältnisse zum Verschwinden gebracht worden sein Es ist fast nicht einer unter Herpin's beweisenden Fällen, gegen den man nicht ganz wesentliche Bedenken erheben dürfte.

Unter den 17 Beobachtungen der ersten Reihe sind Nr. 20, 21 und 22 drei Fälle, in denen nur ein einziger epileptischer Anfall stattgefunden hatte. Nr. 7. betrifft ein junges Mädchen, welches nach Aussage der Familie in der ersten Kindheit an leichten Schwindeln gelitten haben sollte, die 4 Jahre später sich zu leichten, kaum ein Paar Tage anhaltenden Anfällen steigerten. In Nr. 8 hat ein 10monatliches Kind seit 5 Monaten Convulsionen gehabt, die nach der eingeleiteten Behandlung aufhören. Nr. 14 betrifft ein 7monatliches Kind, welches seit 12 Tagen an zitternden Bewegungen litt, die man für epileptische hielt; Nr. 15 einen jungen Mann, der seit 2 Wochen nicht sowohl an Anfällen, als an Ohnmachten gelitten haben sollte, die aber der Verfasser nicht selbst beobachtete. In Nr. 10 handelt es sich um moralische Missgriffe, um Drehungen des Kopfs, die alle 2, 3, 6 Monate 10 Jahre hindurch wiedergekehrt waren. In Nr. 11 bestanden eine kurze Zeit hindurch häufige Fingerkrämpfe und zweimal stellten sich Convulsionen ein, aber ohne Schwindel und ohne Bewusstlosigkeit. In Nr. 14 hatte ein Knabe von 14 Jahren zweimal innerhalb 7 Monaten Ohnmachten mit Convulsionen gehabt und 2 Jahre später hatte sich ein dritter solcher Anfall eingestellt. In Nr. 6 und 18 ist zwar nicht am Vorhandensein der Epilepsie zu zweifeln, aber die erfolgte Heilung ist nichts weniger als ausgemacht. Ein Mann von 73 Jahren, seit 10 Jahren an epileptischen Anfällen leidend, die alle 2 oder 3 Monate wiederkehrten, blieb nach der Behandlung in den letzten drei Jahren seines Lebens frei. Indessen waren es nur schwache, nächtliche Anfälle gewesen, die leicht der Beobachtung entgehen; der Mann hatte auch

nach der Behandlung noch 2 abortirende Anfälle; endlich erlag derselbe einem chronischen Brustleiden, welches als intercurrirende Krankheit die Epilepsie vielleicht zum Schweigen bringen konnte. Im andern Falle litt ein dreizehnjähriges Mädchen nur 7 Wochen lang an Epilepsie und starb 4 Monate nachher an Lungenschwindsucht. Nr. 9 betrifft einen Patienten, der 2 Jahre lang an Schwindel gelitten hatte, dann 7 Jahre lang davon frei blieb und nun einen einzigen Anfall gehabt hatte. In Nr. 19 zeigte sich zuerst 12 Tage hindurch eine halbseitige Gesichtslähmung, einige Jahre später traten nervöse Anfälle ein, bei denen aber das Bewusstsein verblieb, weiterhin dann eine Verkrümmung der Wirbelsäule, fluctuirende Geschwülste im Rücken, ein Buckel und zunehmende Lähmung. Nr. 12 betrifft ein Kind von 12½ Jahren: 3 deutliche Anfälle in vierteljährigen Zwischenräumen, und 6 Jahre später noch 2 Anfälle; dann blieben die Anfälle wieder 5 Jahre aus. Kann man bei solchen Intervallen schon von Heilung reden bei einem Kinde von 12½ Jahren? Auch die Nrn. 16 und 17 unterliegen Bedenken. Ein Zeitraum von 14 oder 15 Monaten ist nicht gross genug, um das Verschwinden des Schwindels oder der Anfälle ganz sicher zu stellen; zudem sind beide Individuen Trinker, und die Anfälle erschienen mit *Delirium tremens*.

Auch die günstigen Fälle der zweiten Reihe Herpin's beweisen wenig. In einem hatte nur ein einziger Anfall stattgefunden. Bei 3 Frauen waren die Krämpfe nach Herpin's eigner Angabe ein Gemisch von Epilepsie und Hysterie. Bei andern Kranken war die seit den Anfällen verflossene Zeit offenbar zu kurz. — Sicherlich darf man also auf Herpin's Zahlen nicht zu grosse Hoffnungen bauen.

Darf man vielleicht gar Nichts für Heilung der Epilepsie erwarten? So verzweifelt ist die Sache noch von Niemand angesehen worden. Hufeland glaubt, dass $\frac{1}{20}$ der

Kranken eine radicale Heilung zu Theil wird; das nämliche Ergebniss findet sich bei Beau und bei Maisonneuve. So klein auch dieses Verhältniss ist, der Arzt muss dadurch wenigstens so viel Vertrauen gewinnen, dass er die Kranken nicht aufgiebt und der Charlatanerie überlässt. Durch grössere Sorgsamkeit, durch eine umsichtige Hygieine und durch genauere Heilmethoden kann vielleicht auch das noch erreicht werden, dass die Zahl der erfolglosen Fälle sich bedeutend mindert.

Hier, wie so vielfältig, muss die rechte Mitte eingehalten werden. Man darf nicht alle Hoffnung aufgeben, aber sich auch nicht einer falschen Sicherheit überlassen, wodurch weitere Forschungen gehemmt werden würden. Ich stimme in dieser Beziehung mit Georget überein. Auch mir erscheinen die Heilungen manchmal nicht ganz sicher und zuverlässig; ich finde in der Art und Weise, wie man das Aufhören der Epilepsie beurtheilt, eine natürliche Quelle von Verwirrung und Irrthümern. Die Epilepsie ist ganz launenhaft in ihrem Verlaufe. Wie will man sicher wissen, ob ein langes Freisein von Anfällen eine wirkliche Genesung darstellt, ob die Wiederkehr von Anfällen eine Recidive darstellt oder nicht?

Ziemlich allgemein ist man darüber einig, dass bei jeder Behandlungsweise eine Besserung in den Anfällen sich einstellt. Es entsteht gleichsam eine Arzneikrankheit, welche durch die physicalische Erschütterung oder durch das moralische Gegengewicht den Verlauf der Anfälle bricht, gleich den zwischenlaufenden Affectionen. So wie aber die Wirkung der Behandlung aufhört, pflegen auch die primitiven Erscheinungen wiederum hervorzutreten. Mit einem Worte, Rückfälle kommen häufig vor und lassen den Beobachter in Ungewissheit.

Diese Ungewissheit tritt auch mir fast täglich im Bicêtre entgegen. Wie häufig kommen nicht die Remissionen von verschieden langer Dauer vor. So habe ich

z. B. zwei Epileptische, bei denen die Anfälle fast ohne Unterbrechung eintraten; sie sind seit 15 Monaten von selbst davon befreit, und ihre geistige Energie und ihre Gesundheit hat sich gehoben. Daneben nun zwei andere Fälle. Der eine Kranke war 4 Jahre lang ganz gesund, da erlitt er wieder 2 Anfälle; der andere war 3 Jahre lang ganz frei, da stellte sich neulich ein heftiger Anfall ein. Möglich selbst, dass bei aller Sorgfalt der Wächter doch Anfälle unbemerkt geblieben sind; denn die Kranken vergessen oder verbergen sie.

So komme ich zu dem Resultate, dass erneuerte Untersuchungen, bestimmtere Resultate, zuverlässigere Beobachtungen erfordert werden, bevor man die jetzt geltende Ansicht ändern darf, dass die Prognose bei der Epilepsie eine höchst ungünstige ist.

Man muss übrigens die Prognose den einzelnen Fällen anpassen, die nach den besondern Umständen einen Erfolg der Behandlung oder Unheilbarkeit vermuthen lassen. Es kommen aber hierbei zunächst die Arten der Epilepsie in Betracht. Boerhave formulirte mit seinem gewöhnlichen Lakonismus die Prognose der Epilepsie folgendermassen: die erbliche heilt nicht, die idiopathische heilt selten, die sympathische ist nicht selten heilbar.

Idiopathische Epilepsie. — *A priori* muss die einfache idiopathische Epilepsie die Möglichkeit einer Heilung gewähren; als blosse Neurose muss sie durch die Wirkung der Zeit allein verschwinden können. Gewiss mit Unrecht erklärte Tissot und, ihm folgend, de Haen diese Form für sehr ungünstig, weil dabei eine gefährliche Convulsibilität des Gehirns stattfände.

Es kommt übrigens auch auf die veranlassende Ursache, auf deren Intensität und Dauer an. Deprimirende Einflüsse, wie Furcht, Elend, Verdruss u. s. w., desgleichen heftige Gemüthsbewegungen sollen die Epilepsie hartnäckiger machen; weniger gefährlich wäre sie nach

Maisonneuve, wenn sie durch Zorn entstand; leichte Erregungen sollen doch, wenn gewisse Gehirnanlagen bestehen, zufällig sehr heftig wirken. Allein diese Angaben ermangeln zum Theil einer sichern Begründung.

Erbliche und angeborne Epilepsie. — Diese Formen sollen fast immer der Natur sowohl, wie der Kunst trotzen. Da sie von Organisationsfehlern, von gewissen Anlagen abhängen, so soll das Alter nur dazu beitragen, deren Wirkung zu erhöhen. So sprechen sich Sennert, Tissot, Bosquillon und Andere aus. Herpin hat zwar eine günstigere Ansicht von diesen Formen: wie leicht es derselbe aber mit seinen Heilungen nimmt und wie er so gern überall Erblichkeit erblickt, das habe ich schon früher besprochen.

Ohne Zweifel giebt es aber erbliche Epilepsieen, die einer solchen Unheilbarkeit nicht unterliegen, wenn nämlich die angebornen organischen Veränderungen mit den Jahren und durch besondere Heilmethoden sich verändern können. Hinge z. B. die Krankheit von scrofulöser Anlage oder von syphilitischer Entartung ab, dann dürfte man von der Anwendung geeigneter Mittel eine Beseitigung erwarten.

Symptomatische Epilepsie. — Hier ist die Prognose verschieden. Hängt die Epilepsie von einer localen Desorganisation ab, so wird sie meistens mehr oder weniger rasch tödtlich; denn Krebs, Tuberkeln, Erweichung, Verhärtung des Gehirns u. s. w. nehmen zu, statt sich zu bessern. Geringer ist die Gefahr, die Hoffnung etwas grösser, wenn Knochensplitter, Kugeln, fremde Körper die Epilepsie hervorriefen. Auch Geschwülste können leichter aufgesaugt werden.

Die cachektische Epilepsie gewährt im Ganzen keine ungünstige Prognose; die plethorische ist vielfältig geheilt worden. Wahrscheinlich ist die Prognose auch nicht

ungünstig bei der Epilepsie von Blut- oder Säfteverlust, von Abmagerung. Ungünstiger würde sie bei der *Epilepsia ex obesitate* sein, weil sich die Fettsucht nicht so leicht beseitigen lässt; nur steht diese Form überhaupt noch nicht so fest.

Die Epilepsieen von unterdrückten Blutflüssen oder sonstigen Ausflüssen, von vertriebenen Hautausschlägen, von Gichtmetastase, von Rheumatismus u. s. w. gestatten eine günstigere Prognose; ebenso die syphilitische Form nach Cullerier, Maisonneuve, Ebrard; die *Epilepsia saturnina* nach Tanquerel des Planches.

Die *Epilepsia alcoholica* bedroht meistens nicht unmittelbar das Leben. Sie überdauert übrigens häufig die Trunksuchtsphänomene, und durch die Gehirncongestionen kann sie im acuten Stadium des *Delirium tremens* gefährlich werden.

Die Anfälle bei'm Eintritte anhaltender und exanthematischer Fieber verschwinden fast immer, wenn die Gehirnaffection und das Fieber nachlassen, wodurch sie hervorgerufen wurden. Anders gestaltet sich die Sache, wenn die Epilepsie in der Genesungsperiode ausbrach. Meistens zwar verschwindet sie dann allmählig, wenn sich die Gesundheit befestigt; manchmal indessen kehren auch die Anfälle in unbestimmten Zeiten wieder und die Krankheit nähert sich dadurch einer gewöhnlichen Epilepsie.

Am Günstigsten ist wahrscheinlich die Prognose bei der auf *Febris intermittens* folgenden Epilepsie; die China wirkt hier meistens als sicheres Heilmittel.

Sympathische Epilepsie. — Die Prognose wird hier davon abhängig, ob die krankheitserzeugende Ursache der Natur oder der Kunst mehr oder weniger zu widerstehen vermag. Es kommt auf die richtige Diagnose der zu Grunde liegenden Verletzung an, auf deren Dauer und mögliche Folgen. Vielleicht hat man bei dieser

Form die Prognose im Allgemeinen zu günstig gestellt.

Bei oberflächlichen Störungen, wie Anstechen eines Nerven, eine Nervengeschwulst, ein fremder Körper, ein Abscess, eine Caries u. s. w. darf natürlich von dem entsprechenden chirurgischen Hülfsmittel Gutes erwartet werden. Bei der von den Zähnen ausgehenden Epilepsie der Kinder sowohl als der Erwachsenen können Incisionen des Zahnfleisches, Reiben oder Ausziehen der Zähne oftmals die Anfälle beseitigen. Doch ist der Erfolg in diesen Fällen nicht ohne Ausnahme ein günstiger. Die Anfälle dauern wohl fort, weil die angenommene Ursache nicht wirklich zu Grunde liegt, oder weil der Körper durch die oft wiederholten Anfälle zu deren Wiederkehr prädisponirt wurde.

Liegt eine innerliche Verletzung zu Grunde, dann wird die Prognose weniger günstig. Die Anfälle von chronischen Herz- oder Brustaffectionen sind immer unheilbar. Das Nämliche lässt sich im Ganzen von jenen Fällen sagen, wo die Leber, die Milz, die Nieren leiden, oder wo Steine in diesen Organen vorhanden sind. Indessen kann im letztgenannten Falle die Austreibung der Steine dem Kranken die Aussicht der Heilung eröffnen.

Die *Epilepsia gastro-intestinalis* heilt manchmal; meistens aber widersteht sie den Heilversuchen, nicht etwa wegen der von Manchen behaupteten Intensität, sondern weil meistens ein organisches Leiden damit verknüpft ist, welches leicht wieder hervortritt und die anscheinenden Besserungen unsicher macht.

Günstig ist die Prognose bei der wahren Wurmepilepsie, wie viele glückliche Erfolge beweisen. Uebrigens ist die Epilepsie, wenn sie vom Bandwurme kommt, schwerer zu beseitigen, als wenn sie von Spulwürmern und Ascariden herrührt. Allein oftmals stellen die Würmer nur eine Complication dar, und dann mindern sich zwar

die Anfälle, wenn sie abgetrieben werden, ohne jedoch gänzlich aufzuhören.

Auch bei der *Epilepsia uterina* ist die Prognose günstig; nach Marrotte ist sie, wie heftig auch die Anfälle sein mögen, gleich günstig wie bei der Hysterie, jedoch verschieden je nach dem dreifach verschiedenen Zustande der Individuen. Rühren die Anfälle nämlich von blosser Uterinreizung her, dann darf man Heilung erwarten. Ist neben der Uterinthätigkeit noch eine andere Krankheitsursache einwirkend bei'm Entstehen oder Wiederkehren der Anfälle, dann ist der Erfolg weniger sicher. Besteht aber drittens Dysmenorrhöe oder Amenorrhöe, und sind diese gar die Folge einer organischen Veränderung, dann kann die Epilepsie sehr hartnäckig werden. Diese Unterscheidungen Marrotte's sind von fast allen Schriftstellern anerkannt, wenn auch nicht in dieser Bestimmtheit ausgesprochen worden. Im Besondern hat man bemerkt, dass, wenn die epileptischen Anfälle bei jungen Mädchen vor dem erten Monatsflusse kommen, sie in der Regel aufhören, sobald sich die Menstruation hergestellt hat.

Die epileptischen Formen sind es nicht allein, die bei der Prognose in Betracht kommen. Die Natur der Anfälle, ihre Heftigkeit, ihre Häufigkeit, ihr Gang, ihre Complicationen, ihr Alter, ihre Folgen, mit einem Worte die verschiedenartigsten sie betreffenden Einflüsse müssen ebenfalls in Betrachtung gezogen und untersucht werden. Natürlicher Weise drängt sich die Annahme auf, dass in dem Maasse, als die Anfälle heftiger sind, sie auch gefährlicher sein müssten, weil die Erschütterung und die Circulationsstörungen grösser sind. Andererseits ist aber auch die Idee ausgesprochen worden, der epileptische Schwindel sei gefährlicher als die epileptischen Anfälle, ebensowohl in Betreff der Gehirnzerstörung, als hinsichtlich der möglichen Heilung. Liegen dieser Annahme wirkliche Thatsachen zu Grunde, oder ist es blos eine

theoretische Voraussetzung? Man scheint sich dabei nur an einen allgemeinen Gesichtspunct gehalten zu haben, dass nämlich die Vervielfältigung der Schwindelanfälle der fehlenden Intensität das Gegengewicht halte, oder dass vielmehr ihre öftere Wiederkehr nicht blos von einer Nervenstimmung herrühre, sondern von einer entwickelten, materiellen Veränderung, die zu einem tödtlichen Ende führe.

In der That halte ich die grössere Häufigkeit der Anfälle für gefährlicher, als ihre Heftigkeit. Bei ihrer schnellen Aufeinanderfolge kann das Gehirn nicht genugsam in's Gleichgewicht kommen, um neuen Anfällen einen energischen Widerstand entgegen zu stellen. Die Gewohnheit macht stark und ist schwer zu besiegen. Durch die anhaltende Congestion entstehen allmählig verborgene Desorganisationen, welche Eingenommenheit, Stupor, Lähmung und unheilbare Zustände zur Folge haben.

Besonders gefährlich sind die Epilepsieen, welche paroxysmenweise oder mit dem *état de mal* wieder ausbrechen; es kommt gewöhnlich zu Blutschlägen, die manchmal das Leben gefährden.

Eine bessere Prognose gewähren die Epilepsieen mit seltenen Anfällen. Wenn die Anfälle nur in halbjährigen, jährigen oder zweijährigen Zwischenräumen wiederkehren, so werden sie das Leben nicht besonders gefährden, wenn sie auch nicht gerade leicht zu heilen sind. Auch ein längeres Ausbleiben ist günstig, mag man darin eine blosse Remission oder eine wirkliche Heilung finden, besonders wenn die Anfälle sehr häufig gewesen waren.

Die *Epilepsia nocturna* hält man ohne wesentlichen Grund für gefährlicher. Herpin möchte jene Fälle für gefährlicher halten, wo die Anfälle bei Tage und bei Nacht gleich häufig sind. Er gesteht aber selbst zu, dass

seine Beobachtungen nicht zahlreich genug sind, um einen solchen Schluss ganz zu rechtfertigen.

Die Dauer oder das Alter der Epilepsie kommt bei der Prognose auch in Betracht, aber nicht auf sehr entschiedene Weise. Manchmal schreitet die frisch entstandene Krankheit ungeachtet aller günstigen Bedingungen fort; andere Male ändert sich ein sehr langdauernder Krankheitsfall und die Krankheit verschwindet selbst ganz mit dem Alter. Freilich darf man in einem solchen Falle nicht gerade immer von erfolgter Heilung sprechen; manchmal ist die pathologische Veränderung, unter deren Einfluss die Epilepsie ausbrach, weiter fortgeschritten und dadurch die Heilung jener erfolgt.

Auch manche ungewöhnliche Symptome bei den Anfällen sind auf die Prognose von Einfluss. Ein andauerndes Coma deutet eine symptomatische Epilepsie an oder eine Tendenz zur Gefässausdehnung und giebt eine ungünstige Prognose. Ungünstig ist auch das wiederholte Erbrechen, weil es eine schnell tödtliche organische Desorganisation fürchten lässt. Wenn in den Anfällen grosse Athemnoth entsteht, so treten häufig nachher Gehirn- oder Lungenstörungen ein. Gefährlich ist natürlich ein starker Fall auf den Kopf. Ein plötzliches Umfallen ist nach Quarin und Portal gefährlich, weil es meistens auf eine Gehirnverletzung hinweist und den Kranken ausser Stand setzt, sich Hülfe zu verschaffen. Einseitige Convulsionen, besonders wenn paralytische Schwäche dazu kommt, weisen auch ziemlich sicher auf eine solche örtliche Veränderung hin, wie Krebs, Erweichung, apoplektischer Heerd, die einer allmähligen, aber sicheren Entwickelung unterliegt.

Ein Delirium, eine maniakalische Aufregung bei der Epilepsie vermehrt deren Gefahr. Indessen ist eine solche zwischenlaufende, nur bei manchen Individuen vorkommende Störung kein Hinderniss der Heilung und meistens nicht so gefährlich, als eine andere Complication, die ich

als *Congestio meningea* bezeichne, und die durch den geringsten Anstoss wieder auftritt, die Anfälle vermehrt und schnell zum Tode führt.

Anhaltende Stupidität, die in Dementia übergeht, und eine fortschreitende Paralyse deuten natürlich auf Unheilbarkeit; ebenso aber auch Amaurose, Verlust des Gehörs oder des Gefühls, wodurch sich die Entstehung eines Abscesses im Innern des Schädels oder das Fortschreiten einer Gehirnerweichung zu erkennen giebt.

Gefährlich ist die Verbindung des Idiotismus mit der Epilepsie, es müsste denn ersterer nur durch die Nervenzufälle entstanden sein und nicht von einer örtlichen Desorganisation herrühren. Auch manche chronische Krankheiten, so wie Desorganisationen in Folge der wiederholten Anfälle, die durch sie nur gesteigert werden, haben die nämliche Bedeutung.

Im Pulse kommen Oscillationen vor, welche Beachtung verdienen. Der regelmässige Puls ist natürlich ein gutes Zeichen. Bleibt er aber in den Intervallen unregelmässig, beschleunigt, dann kommt es leicht zu Kreislaufsstörungen, welche den Gehirnaffectionen, den Lungencongestionen und den Verdauungsstörungen gewöhnlich vorhergehen.

Die fast immer tödtlichen Fälle ausgenommen, wo die Epilepsie Neugeborne befällt, gilt die Krankheit im jugendlichen Alter im Allgemeinen für weniger gefährlich, als in den übrigen Lebensabschnitten. Erstere hört häufig von selbst auf, oder nach Tissot's Ausdruck widersteht sie der Pubertät nicht, selbst nach wiederholten Anfällen. Indessen behaupten Hippocrates und die Alten mit Unrecht, jene Anfälle seien unheilbar, welche nach dem 25. Jahre auftreten. Selbst für das höhere Alter ist die Prognose nicht absolut ungünstig, entgegen der Ansicht von Sennert.

Der Einfluss des Geschlechts ist noch nicht genau ermittelt. „*Viros mulieribus facilius remediari*“ lies't

man bei Scribonius. Nach Herpin dagegen sollen die Heilungen bei Frauen häufiger vorkommen. Die Pubertät besiegt nach Tissot nur jene Fälle, die sie selbst erzeugt hat.

Mehr vermuthet, als erwiesen ist es, dass das sanguinische Temperament die Intensität der Krankheit steigert. Das nervöse Temperament soll die Krankheit andauernder machen; auch das scrofulöse und melancholische Temperament sollen einen ungünstigen Einfluss üben.

Während ein mildes and gleichförmiges Wetter günstig einwirkt, soll die strenge Jahreszeit und der atmosphärische Wechsel die Wiederkehr der Anfälle beschleunigen und die Heilung verzögern. Das Nämliche lässt sich auch vom Einfluss der Klimate sagen.

Unter den Beschäftigungen sind die Berufsarten des Bleiweissfabrikanten, des Heizers, des Schreibers und der anderen oben bezeichneten zu nennen, unter den Gewohnheiten die Onanie, die Trunksucht, der Zorn u. s. w., wodurch die Krankheit sich steigern und mehr entwickeln muss. Das Nämliche gilt vom fortwährenden Verdrusse, vom mühseligen Leben und von der Noth, wobei es an gehöriger Nahrung und Ruhe fehlt.

Die Verheirathung ist meistens nachtheilig. Eine Heilung kann durch sie bei Frauen nur dann erzielt werden, wenn sie Functionen herstellt, deren Störung der Epilepsie zu Grunde lag, und in jenen noch selteneren Fällen, wo die wollüstigen Empfindungen ausnahmsweise den Orgasmus in der Gabärmutter besänftigen.

Die Schwangerschaft kommt in doppelter Beziehung in Betracht. Verbindet sie sich mit der Epilepsie, so unterbricht sie manchmal den Verlauf der letztern und in seltenen Fällen kommt es zu definitiver Heilung. Entsteht dagegen die Epilepsie während der Schwangerschaft, dann hört sie fast immer mit der Niederkunft auf. Nach Landré Beauvais machen jedoch jene Anfälle, welche

kurz vor der Niederkunft auftreten, eine Ausnahme durch längere Andauer und geringere Heilbarkeit.

Manche Epilepsie kann übrigens in der Schwangerschaft durch einen besondern mechanischen Vorgang modificirt werden, namentlich die *Epilepsia uterina* von einer Geschwulst der Gebärmutter oder von einer Anschwellung des Eierstocks. Durch die Entwickelung der geschwängerten Gebärmutter, wahrscheinlich durch Druck veranlasst, lösen sich manchmal die chronischen Schwellungen. Auf diese Weise erklärt man es sich wenigstens, dass manche Frauen nach einem Kindbette sich einer bessern Gesundheit zu erfreuen hatten.

Die Epilepsie, welche nach der Niederkunft entsteht, ist besonders hartnäckig.

Ein kränkelnder Zustand beeinträchtigt die Heilung. Herpin will nur bei gesunden, kräftigen Individuen auffallende Besserung beobachtet haben.

Wenn durch zwischenlaufende Krankheiten die Epilepsie aufgehört hat, so wird man das vollständige Verschwinden alsdann annehmen dürfen, wenn ein langer Zeitraum ohne Anfälle verlief.

Zweiter Abschnitt.

Die Behandlung der Epilepsie.

Die Behandlung der Epilepsie hat ein doppeltes Object: einmal die Heilung der Krankheit selbst, sodann aber die Linderung der Anfälle und ihrer Folgen. Die Behandlung der Anfälle kann ich kurz fassen. Ueber die Behandlung der Krankheit selbst herrscht noch eine grosse Unsicherheit, weil das Wesen der Epilepsie und ihre erweckenden Ursachen unbekannt sind und weil man auch die Hülfsquellen der Kunst nicht genug kennt. Abgerechnet ein Paar Puncte, ist man fast immer auf einen blinden Empirismus angewiesen und man entbehrt eines sichern Führers.

Wollte ich consequent verfahren, so müsste ich für jede Art und Varietät der Epilepsie die Heilmittel im Besondern angeben. Diess ist aber nicht wohl ausführbar. In den meisten Fällen bleibt die zu Grunde liegende Ursache unermittelt, und die Anzahl jener Fälle, welche man mit einiger Sicherheit einer anerkannten Gruppe einreihen kann, ist zu beschränkt, als dass sich daraus

sichere Indicationen und Regeln entnehmen liessen. Lässt sich aber auch ein Fall unter einer bestimmten Kategorie unterbringen, so findet man häufig wieder im Vorwalten der Nervenstörung oder in andern Einzelnheiten einen hinreichenden Grund für eine Individualisirung des therapeutischen Verfahrens. Man müsste also bei den verschiedenen epileptischen Formen wiederum den ganzen epileptischen Heilapparat durchnehmen. Desshalb halte ich es für ein richtigeres Verfahren, wenn ich der Reihe nach die Methoden und Mittel durchgehe und daran die Krankheitsformen reihe.

Erstes Capitel.

Geschichtliches über die Behandlung.

Die Behandlung ging von jeher von den nämlichen Principien aus, nur nach den philosophischen Theorieen und nach der Physiologie der jedesmaligen Zeit modificirt. Die meisten Autoren unterscheiden dabei mehr oder weniger bestimmt die idiopathische und die sympathische Epilepsie.

Hippocrates wandte verschiedene Mittel an, jenachdem ihm die Krankheit vom Gehirne, von den Eingeweiden oder von der Oberfläche auszugehen schien. Eine fast ausschliessliche Wichtigkeit legte er den hygieinischen Einflüssen bei; er empfahl besonders Aenderung des Klima's, der Lebensweise, der Gewohnheiten.

Bestimmter werden die beiden Arten der Epilepsie bei Aretaeus und bei Galenus unterschieden; beide vertrauen gleich Hippocrates auf die Hygieine und auf die Hülfe der Natur. Aretaeus hat auch ableitende Mittel, Castoreum, Canthariden, eventuell die Anwendung des Trepans; er verwirft aber die von Asclepiades empfohlenen Geschlechtsgenüsse. Galenus hat lanaoge Heilmethoden, geht aber in Betreff der Lebens-

weise und der Behandlung noch mehr in's Einzelne, indem er auf alle individuellen und ätiologischen Umstände Rücksicht nimmt. Gegen Gehirnepilepsie mit Congestion wendet er die Aderlässe an, besonders an den Schenkelvenen; dagegen abführende und wurmtreibende Mittel bei der Epilepsie von Magenstörungen und von Würmern. Er suchte besonders die Anfälle abzuschneiden und die Gewohnheit abzuändern. Als Specifica schätzt Galenus besonders das *Oxymel squilliticum,* die Raute, die Päonie.

Caelius Aurelianus benutzte je nach der Besonderheit des Falles Blutentziehungen, Schröpfköpfe, Abführmittel, Douchen, die Ligatur der Glieder, die Cauterisation des Schädels, die körperliche Anstrengung, das Reisen. Sehr viel gab er auf kalte Bäder. Wenn sich die Anfälle längere Zeit vorher durch Vorläufer ankündigten, dann benutzte er Abstinenz und Frictionen als Präservativmittel.

Alexander Trallianus suchte vornehmlich die dicken Säfte zu verdünnen und zu reinigen, denen er ein grosses ätiologisches Gewicht beilegte. Den Blutentziehungen Feind, wandte er besonders Abführungsmittel an, so wie warmes, verdünnendes Getränk, namentlich Wermuth.

Rhazes erweiterte und beschränkte zugleich auf einsichtsvolle Weise die Quellen der Indicationen. Seine hygieinischen Vorschriften nähern sich jenen von Hippocrates und Galenus. Zu seinen Lieblingsmitteln gehört *Acetum sqilliticum* und *Squilla* selbst als Pulver, als Saft, als Conserve. Die Aderlässe nimmt er am Liebsten im Frühjahre vor. Wenn bei sympathischen Epilepsieen die ersten Symptome in den Extremitäten auftreten, so greift er zu Fussbädern und Handbädern aus Chamillendecoct.

Eben so sinnreich und mannichfaltig ist Avicenna's Behandlung. Auf frische Bäder, die nicht zu ausgedehnt sein dürfen, hält er sehr viel; der Kopf muss aber dabei

in einem mittlern Temperaturgrade sich befinden. Die warmen Bäder verwirft er, weil sie erschlaffen; von den kalten fürchtet er den heftigen Nerveneindruck. Das lange Schlafen sowohl, wie das lange Wachen, ebenso das Schlafen bei Sonnenuntergang sind schädlich. Seine Heilmittel sind gemischt und wechseln: allgemeine und örtliche Blutentziehungen, wiederholte Abführmittel, Niesepulver, Mithridat u. s. w. Avicenna greift selbst zum Brechmittel, wenn eine gastrische Complication dabei ist.

Bis auf Fernel bleibt die Behandlungsweise unverändert stehen. Fernel berücksichtigte in der Behandlung ebensowohl das Gehirn, als die ganze Constitution. Da er bei der Epilepsie eine Intoxication annahm, so benutzte er natürlich zur Ertödtung oder Ausstossung des Giftes abführende, schweisstreibende, harntreibende, auflösende Mittel u. s. w. Dabei sah er auf die Einwirkung einer milden Temperatur.

Von chemischen Theorieen ausgehend, rühmte Paracelsus die neutralisirenden Mittel. Er brachte auch die Säuren in Aufnahme, die man einige Zeit später verbannte, als man den Ursprung der meisten Krankheiten aus Säure ableitete.

Mercurialis hatte 3 Indicationen: Ausleerung der Säfte, Verhinderung ihrer Rückkehr, Stärkung der Nerven. Desshalb verbindet er mit den stärkenden Mitteln die verschiedenen ausleerenden, nämlich abführende, schweisstreibende, Niesen erregende. Die Aderlässe hielt er nur bei entschiedener Turgescenz für angemessen, und wenn sie aus besondern Gründen bei einem schwächlichen Individuum vorgenommen werden musste, so wählte er den Fuss, weil hier die Blutentziehung weniger schwächte.

Sennert verwirft zwar die ausleerenden Mittel nicht ganz, wendet sie aber doch nicht so reichlich an, als die früheren Aerzte. Ihm entstand ja die Epilepsie nicht von einer Säfteanhäufung, sondern von einem

bösartigen Dunste am Ursprunge der Nerven. Für jede Varietät der Epilepsie hatte er eine besondere Heilmethode, die er auf jene Organe einwirken liess, wo er den Heerd des feinen Ausflusses suchte. Bei der idiopathischen Epilepsie, besonders wenn sie durch Plethora oder einen unterdrückten Blutfluss entstanden war oder unterhalten wurde, verordnete er Blutentziehungen, ableitende Mittel, Cauterien. Bei *Epilepsia gastro-intestinalis* benutzte er Brechmittel, die er bis zu einem gewissen Puncte in Schutz nahm, so wie mancherlei abführende Mittel, denen er nach damaliger Sitte vorbereitende Mittel vorausschickte. Bei *Epilepsia uterina* suchte er durch Schröpfköpfe in die Unterbauchgegend, durch Räucherungen oder auf andere Weise den Monatsfluss wieder herzustellen oder zu regeln. Bei der sympathischen Epilepsie endlich benutzte er der örtlichen Ursache entsprechende Mittel. Dabei nahm Sennert grosse Rücksicht auf den Gesammtzustand und benutzte mancherlei stärkende Mittel.

Sydenham benutzte Laudanum, Mischungen aus destillirten Wässern, Extracten und beruhigenden Syrupen, Blasenpflaster in den Nacken. Er vertraute nur wenig auf die Kräfte der Specifica. Die Anfälle der Kinder wollte er durch Blutentziehung besänftigen, namentlich wenn sie bei'm Zahnen entstanden.

Hoffmann wollte die materiellen Ursachen entfernen oder schwächen und den Orgasmus des Gehirns besänftigen. Er vereinigte zu dem Ende beruhigende und herzstärkende Mittel. Besonders häufig benutzte er den nach ihm benannten *Liquor anodynus.* Zu verwundern ist es nur, dass ein heller Kopf für besondere Fälle auch noch Mittel in Vorschlag brachte, über welche die Kritik bereits den Stab gebrochen hatte, z. B. die Nachgeburt des Weibes, getrocknetes Blut, Herz und Leber vom Frosche, vom Maulwurfe. Im Ganzen jedoch hielt er bestimmte Regeln fest, wobei er aber die Individualität

des Falles im Auge behielt: Blutentziehungen bei Plethora oder Gehirncongestionen, abführende und ausleerende Mittel bei Fehlern der Säfte, kohlensaures oder Quell- oder Regenwasser bei Gastricismus, Anthelminthica bei Wurmcomplication, überhaupt die geeigneten Mittel bei allen besonderen Zufällen.

Aus dem Mitgetheilten ist es ersichtlich, dass die berühmtesten Aerzte der Vorzeit verschiedene Methoden befolgten und nicht blind empirisch eine einzelne Behandlungsweise für alle verschiedenen Fälle in Anwendung brachten. Eben so handelte Morgagni, desgleichen auch Rivière, der öfters Abführmittel gab und bei der Epilepsie der Kinder gern ein Cauterium in den Nacken applicirte. Niemand hat es aber in therapeutischen Distinctionen Boerhave gleich gethan; für eine jede seiner ätiologischen Kategorieen hat er besondere Heilmethoden. Die beiden ersten Kategorieen, nämlich die erbliche Epilepsie und jene durch Bildungsfehler entstandene, hielt er für unheilbar; er forschte hierbei nur nach den Einflüssen, welche die Wiederkehr der Anfälle begünstigen könnten, und suchte dieselben zu neutralisiren und aufzuheben. Die dritte Varietät, bei welcher Veränderungen im Gehirne bestehen, ist desshalb kaum heilbar; die anzuwendenden Mittel sind Blutentziehungen, ausleerende Mittel, die Moxa, Cauterien, ableitende Mittel, Einschnitte in die Schädeldecken, die Trepanation, beruhigende Mittel, Opiate. Die vierte Kategorie, auf Leiden verschiedener Organe beruhend, verlangt Anodyna, besänftigende Mittel, Antihysterica, Wurmmittel, Einschneiden des Zahnfleisches u. s. w. Die fünfte Kategorie, nämlich die Epilepsie von unterdrückten oder vertriebenen Krankheiten, verlangt äusserliche oder innerliche Heilmittel, Blasenpflaster, das Haarseil, Cauterien, Emmenagoga, Diuretica, die Hämorrhoiden befördernde Mittel u. s. w. Die letzte Kategorie begreift alle wesentlichen oder sympathischen Arten von Epilepsie, bei denen eine

grosse Reizbarkeit des Gehirns besteht: dieser Nervenschwäche entsprechen gymnastische Uebungen, gute Ernährung, Tonica. Besteht eine *Aura*, so greift man dieselbe in ihrem Entstehungsheerde durch Instrumente, Caustica, Schröpfköpfe u. s. w. an, oder man verhütet ihre Ausbreitung durch die Ligatur.

Tissot hielt zwar sehr viel auf die Valeriana; doch war sie ihm nicht durchaus eine epileptische Panacee; er nahm vielmehr auch auf die Individualität des Kranken wie der Krankheit gebührende Rücksicht. Das Anpreisen specifischer Heilmittel hielt er für blosse Marktschreierei, Betrügerei oder unwissende Leichtgläubigkeit. Er stellt sich 3 Aufgaben bei der Behandlung: Beseitigung der veranlassenden Ursachen, Abhaltung der prädisponirenden Ursachen, Umänderung der krankhaften Anlage des Gehirns. Er wechselt übrigens die Methode, jenachdem die Epilepsie idiopathisch, sympathisch, durch einen moralischen Eindruck, durch Fehler der Säfte entstanden ist u. s. w. Er findet gern Plethora und greift desshalb häufig zu Blutentziehungen, gegen die sich ein Vorurtheil gebildet hatte. Bei manchen Epilepsieen, denen Verletzungen des Schädels oder des Gehirns zu Grunde liegen, empfiehlt er kühn genug den Trepan. Der Hygieine räumt er ein grosses Feld ein.

Die Grundsätze der Behandlung haben seit Tissot sich nur wenig geändert. Cullen z. B. folgte den Alten, nur unterschied er zwischen Erregung und Atonie, und wandte demgemäss schwächende und tonische Mittel an. Frank schliesst sich auch an die frühern Methoden an: er tadelt jene, welche durchaus die Nervenbeweglichkeit darniederhalten wollen, ohne dass sie sich um deren erzeugende Ursache kümmern. Wahre Beruhigungsmittel der Epilepsie sind ihm nur jene, welche die epileptische Anlage beseitigen. Er wendet häufig Blutentziehungen an, weil er, wie Tissot, häufig eine plethorische Complication sieht. Portal schliesst sich ganz an Tissot

an. Bouchet und Casauvieilh, als Anhänger von Broussais' System, richten die Behandlung gegen eine Reizung oder einen entzündlichen Zustand des Gehirns; sie haben aber keine Nachfolger gefunden. Pinel, Esquirol, Georget, Calmeil, Ferrus, Monneret und Fleury, Valleix, Sandras, Brierre de Boismont u. s. w. halten sich an die verschiedenen Arten von Epilepsie und berücksichtigen die Ursachen, den Sitz der Krankheit, das Temperament, das Alter u. s. w. Es ist dieses das allgemeine Verfahren in der Therapie.

Gegenwärtig tönt der Ruf nach Specificis in der Medicin: man kennt dergleichen gegen Wechselfieber und Scrofeln und glaubt sie auch für Typhus und Rheumatismus zu besitzen. Auch die Epilepsie soll bald durch dieses, bald durch jenes Mittel geheilt werden, wovon die Journale Nachricht geben. Eine Andeutung hiervon findet sich auch in Herpin's Buche. Er spricht zwar umständlich über die gewöhnlichen Heilmittel, verbreitet sich aber in besonderer Ausführlichkeit über die Resultate, welche er vom Zinkoxyd, vom *Selinum palustre* und vom schwefelsauren Kupferoxydammoniak erhalten hat, die er fast ausschliesslich in allen Fällen verordnet.

Zweites Capitel.

Therapeutische Indicationen.

Wo eine Unterscheidung der Varietäten möglich ist, da gewährt diese natürlich die beste Aufklärung. Bei der idiopathischen oder wesentlichen Epilepsie, also bei einer einfachen Neurose, giebt es nur eine negative Indication. Hier ist dem Empirismus das Thor geöffnet; etwaige Modificationen der Behandlung müssten vom Alter, vom Temperamente, von den Jahreszeiten, vom Klima, vom Berufe u. dgl. ausgehen.

Bei einer symptomatischen Epilepsie muss die Behandlung den organischen oder constitutionellen Ursachen, den örtlichen oder allgemeinen Ursachen angepasst werden. Die nächste Aufgabe ist es hier, die bestehende Veränderung zu erkennen, über ihre Dauer, ihre Entwickelung und die wahrscheinlichen Folgen in's Reine zu kommen. Leider gehören hierher manche Veränderungen, wie Bildungsfehler, Verknöcherungen, Cysten, Krebse, Tuberkeln, Gehirnerweichungen, gegen welche die Kunst unmächtig ist oder doch nur Palliativmittel zur Milderung der Anfälle in Anwendung bringen kann. In einzelnen Fällen jedoch kann auch Bestimmteres geschehen. Rührte die Epilepsie von chronischer Entzündung des Gehirns

und seiner Häute, von Wassererguss mit oder ohne Pseudomembranen u. s. w. her, dann würde man nach Umständen Blutentziehungen im Nacken oder am After vornehmen, ableitend auf den Darm wirken, und Blasenpflaster, Moxen, Haarseile u. s. w. im Nacken, hinter den Ohren, am Arme, am Schenkel anbringen. Bei syphilitischen, scrofulösen oder sonstigen Entartungen im Gehirne müssten die entsprechenden specifischen Heilmittel in Anwendung kommen. Mittelst des Trepans müsste bei Schädelabscessen, bei Knochensplittern oder fremden Körpern in der Schädelhöhle eingegriffen werden. Dagegen müsste man bei einem Gesammtleiden des Organismus diesem entgegentreten: der Plethora mit antiphlogistischen Mitteln, mit warmen Bädern, erweichenden Mitteln, Diät; der Schwäche von Säfteverlust durch stärkende Mittel, gute Nahrung, kräftigendes Getränk; der Unterdrückung und Vertreibung von Krankheiten durch Wiederherstellung oder Ersetzung derselben; den Cachexieen oder Vergiftungen durch die entsprechenden Heilmittel.

Bei der sympathischen Epilepsie muss ebenfalls der Heerd aufgesucht werden, von welchem das Leiden ausgeht, und die Art der Verletzung, ihr Grad und ihre möglichen Folgen müssen ermittelt werden. Liegt eine Darmaffection zu Grunde, so giebt man Antiphlogistica bei entzündlicher Reizung, beruhigende Mittel bei neuralgischem Leiden, verdünnende und ausleerende Mittel bei einem Saburralzustande, Anthelminthica bei Würmern, und bei organischer Degeneration endlich greift man zu äussern ableitenden Mitteln u. s. w.

Geht das epileptische Leiden von der Leber aus, so wird die Behandlung sich darnach zu richten haben, ob eine Leberentzündung, eine Leberanschwellung oder ob Gallensteine vorhanden sind. Das Gleiche findet statt, wenn die Epilepsie vom Circulations- oder Athmungs-

apparate, von den Lungen, vom Uterus oder von sonst einem Eingeweide ausgeht.

Die *Epilepsia externa*, die sich durch Schmerzen, durch Krämpfe kundgiebt, verschwindet oftmals durch örtliche Mittel, wie Frictionen, Schröpfköpfe, Cauterien, Blasenpflaster, oder wenn sie durch eine Nervenverwundung, durch Geschwülste bedingt ist, dadurch, dass der Nerv durchschnitten, der kranke Theil weggenommen wird.

Bei der Epilepsie, die von den Zähnen ausgeht, hat man das Einschneiden und Reiben des Zahnfleisches, das Ausziehen der Zähne empfohlen, aber auch wohl örtliche Blutentleerungen.

Auf den ersten Blick scheint es, als müsste die verschiedene Intensität der Anfälle bestimmte Indicationen bedingen. Auch haben manche Aerzte gegen den epileptischen Schwindel ein besonderes Verfahren eingehalten: Hufeland z. B. giebt Guajak mit Valeriana und Weinstein; Andere wollen ihn entweder nach der empirischen Methode behandeln, wenn er vom Gehirn ausgeht, oder mit ausleerenden Mitteln, wenn er aus dem Darmkanale kommt. Besondere Heilmethoden sind diess aber nicht.

Die Häufigkeit, das Nahegerücktsein der Anfälle, das Alter der Krankheit bedingen auch keine bestimmten Indicationen. Bei einer veralteten Epilepsie wird man energische Heilmittel anwenden müssen. Bestehen die andern Bedingungen der Krankheit, so wird man die gefährlichen Anfälle zu verhüten oder zu mildern suchen müssen. Kommen die Anfälle nur selten, so wird man in der freien Zwischenzeit sich auf die Hygieine beschränken dürfen, die directen Heilmittel aber für die Zeit der erwarteten Anfälle aufsparen.

Erspriesslicheres ist wohl von der Berücksichtigung der Formen zu erwarten. Treten comatöse Erscheinungen bei den Anfällen auf, dann passen wohl Blutentziehungen, aber doch nicht ohne Ausnahme, da die Betäubung

keineswegs immer von einer wahren Congestion herrührt.

Bei der hysterischen Epilepsie sind von Pomme, von Billod und Andern die kalten Bäder und die Antihysterica empfohlen worden. Bei der hemiplegischen Epilepsie muss wohl auf eine besondere Stelle des Kopfs eingewirkt werden.

Der Verlauf der Krankheit bestimmt ebenfalls manchmal die Behandlung. China z. B. wird nicht blos da passen, wo die Anfälle alterniren, sondern auch da, wo die Epilepsie ausgeprägt periodisch verläuft. Bei *Epilepsia nocturna* wird man je nach den Ursachen Opium geben, um den Anfall durch den Schlaf abzuhalten, oder die Ruhezeit auf den Tag verlegen, oder die horizontale Lage mit einer mehr sitzenden Stellung vertauschen, um Congestionen zum Gehirne zu verhüten. Das Letztere will Tissot dadurch erreichen, dass er den Kranken Abends nur ganz leichte Speisen nehmen lässt.

Aus der Stunde oder der Tageszeit ist ebenfalls eine Indication zu entnehmen. Kehrten die Anfälle immer zu einer bestimmten Stunde des Abends wieder, dann müsste die gewöhnliche Essenszeit abgeändert werden, oder der Kranke müsste einzelne Uebungen vornehmen, er müsste über die Zeit hinaus, wo die Anfälle gewöhnlich kommen, wach bleiben. Kämen die Anfälle vor Tagesanbruch, dann müsste das Frühaufstehen angeordnet werden u. s. w.

Es ist wohl nur ein Vorurtheil, wenn man bei manchen Epilepsieen die Heilmittel zu Anfang oder zu Ende des Vollmonds oder des Neumonds verabreichen wollte.

Mehrfache Anhaltspuncte für die Therapie liefert auch das Studium der Vorläufer der Anfälle.

Die unmittelbaren Folgen der Anfälle haben meistens keinen directen Einfluss auf die Behandlung; nur die Beseitigung dieser Folgen selbst kommt in Betracht. Tissot nahm besonders Rücksicht auf eine zu grosse Beschleunigung des Pulses. — Manchmal indessen können

sich in diesen Folgen Contraindicationen offenbaren. Bei Individuen, die häufigen Gehirncongestionen unterworfen wären, würde man z. B. wohl von der Belladonna abstehen.

Die meisten und bestimmtesten therapeutischen Indicationen ergeben sich aus der Untersuchung der ursächlichen Momente, von denen schon bei den verschiedenen Formen der Epilepsie die Rede war. Manche passen aber nicht in die Classification und können gleichwohl practische Winke geben.

Die seltenen Fälle ausgenommen, wo der erblichen Epilepsie ein constitutioneller Fehler zu Grunde liegt, gegen den man ankämpfen mag, kann nur eine empirische anhaltende Heilmethode Platz greifen.

In Betreff der Temperamente verlangt natürlich eine starke, sanguinische Constitution Antiphlogistica, eine schwache, lymphatische, nervöse dagegen stärkende und beruhigende Mittel. Diess gilt auch von den Geschlechtern. Bei Menstruationsstörungen passen besonders Blutegel an die Unterbauchgegend oder an die Schenkel, Aderlässe am Fusse, Räucherungen, kalte Ueberschläge. Tissot rühmt bei der Epilepsie Schwangerer gar sehr die Aderlässe.

Was die Lebensalter anbelangt, so hält Maisonneuve viel auf Blutentziehungen bei Greisen, die zur Apoplexie neigen. Bei der Epilepsie der Kinder hat man sich wohl auf hygieinische Vorschriften beschränkt, indem man fast ausschliesslich auf die heilsamen Wirkungen der Zeit und der Pubertätsentwickelung zählte. Tissot erklärt sich mit Recht gegen ein solches Nichtsthun, wodurch der Keim zum Blödsinn gelegt werden kann.

Die allgemeine Meinung geht dahin, dass man zur Zeit der Pubertät sehr vorsichtig verfahren müsse, und dass eine Berücksichtigung der Lebensweise dann wichtiger sei, als die Anwendung von Heilmitteln. Man hat

zwar auch Eisen und Tonica empfohlen; aber lieber Nichts, als Etwas, sagt Tissot.

Wenn säugende Kinder die Epilepsie haben, dann hat man die Säugende der arzneilichen Wirkung unterworfen: gutes hygieinisches Verhalten, Gemüthsruhe, Unterlassung des Beischlafs und besonders Sicherstellung gegen Schwängerung. Manche Aerzte, ausgehend von dem, was man bei der Syphilis Neugeborner manchmal bemerkt, sind auch der Ansicht gewesen, wirksame Arzneien müssten von der Säugenden auf den Säugling übergehen. Es entbehrt aber diese Vorschrift entsprechender Versuche.

Man hat es wohl für schädlich erklärt, wenn in manchen Ländern bei kleinen Kindern die kalten Waschungen auch auf den Kopf ausgedehnt werden. Dagegen hat man die Ausschläge, welche in dieser Lebensperiode so häufig vorkommen, für etwas Vortheilhaftes gehalten; man dürfe sie desshalb nicht vertreiben, sondern müsse ihren Ausbruch selbst unterstützen.

Eine Veränderung des Klima's wird unter Umständen immer angerathen werden dürfen, desgleichen auch das Aufgeben eines schädlichen Berufs. Auf die Gewohnheiten wird man auch ein ernstliches Augenmerk zu richten haben, auf Onanie, auf Essen und Trinken, auf Körper- und Geistesanstrengungen, Nachtwachen, Zornausbrüche u. s. w.

Der Beischlaf ist das natürliche und directe Heilmittel bei der von Enthaltsamkeit bedingten Epilepsie. Ist dieses Mittel nicht zulässig, dann kann man die Anfälle je nach den Umständen durch Aderlässe, erschlaffendes Getränk und selbst durch *Anaphrodisiaca* mildern, namentlich durch Kampher.

Wenn die Epilepsie durch Erkältung der Füsse entstand, so wendet Tissot bei starken Naturen Bäder an, bei schwachen dagegen Sohlen von Pech oder trockne Frictionen. Er verbietet im Besondern, ohne aber be-

stimmte Gründe dafür anzugeben, die Feuerkieken mit Kohlen. Bei der von giftigen Schwämmen entstandenen Epilepsie giebt er, neben Mineralwasser und abführenden Mitteln, einen aromatischen Thee.

Die Prognose ist auch nicht ohne Einfluss auf die Behandlung. Sie führt zwar nicht zu directen Indicationen und bestimmt nicht die Wahl der Mittel, sie giebt aber oftmals den Ausschlag bei deren Anwendung, indem sie über die Heilbarkeit und Unheilbarkeit entscheidet und über die möglichen Zufälle.

Auch die vorausgegangene Behandlung mit allen nähern Umständen muss der Arzt in's Auge fassen, damit er eine erfolglose Behandlung vermeide, eine zuträgliche Behandlung aber wiederum aufnehme.

Drittes Capitel.

Heilpotenzen.

1. Schwächende Methode.

Blutentziehungen. — Zu allen Zeiten hat man allgemeine und örtliche Blutentziehungen bei der Epilepsie versucht; glückliche Fälle sind aber dabei nicht in grosser Anzahl aufzuweisen. Meistens werden die Anfälle nur vorübergehend zurückgedrängt und schwächer, oder es wird dadurch den Gefahren der Gehirncongestion begegnet.

Vollständige Heilungen erwähnen die Schriftsteller nur selten, und es fehlt dabei an Zuverlässigkeit. Bei Caelius Aurelianus soll eine plethorische Epilepsie durch Blutentziehungen geheilt worden sein. Maisonneuve erzählt zwei bemerkenswerthe Fälle, die ihm von Guépin, damals Student in Angers, mitgetheilt wurden. Dieser nämlich eröffnete, nach Vorschrift seines in Angers practicirenden Onkels, eilfmal die Halsvene bei zwei jungen, kräftigen, entschieden sanguinischen Bauern, und darnach hörten die Anfälle bei beiden auf. Die Krankheit war ohne bekannte Ursache zur Zeit der Pubertät entstanden.

Nach Tissot heilte Rhodius innerhalb eines Monats mittelst wiederholter Blutentziehungen ein achtjähriges Kind, welches vergeblich mit andern Mitteln behandelt worden war. Ein epileptisches Mädchen bekam eine Pleuritis; Rivière befreite sie durch wiederholte Blutentziehungen von beiderlei Krankheiten. Das Nämliche erlebte Marquais, ehemaliger Chirurg in der Charité, bei einem zwölfjährigen, noch nicht menstruirten Mädchen. Die Anfälle kündigten sich ein Paar Tage vorher durch starke Ausdehnung der *Venae raninae* an, und Marquais setzte desshalb Blutegel dahin. Die Anfälle wurden zuerst schwächer, ja sie wurden verzögert, und zuletzt hörten sie ganz auf, als zur Beförderung der Menstruation noch Blut am Fusse entzogen wurde. Bei einem an monatlichen Anfällen leidenden Kranken stellte sich nach einem Falle Nasenbluten ein und damit Besserung. Audran fand sich dadurch bestimmt, Blut zu lassen und es erfolgte volle Heilung.

Sauvages heilte zwei Epileptische dadurch, dass er durch Blutegel am After und an den Schenkeln den Hämorrhoidalfluss herstellte. Auch Tissot soll diess in ähnlichen Fällen gelungen sein. Zacutus Lusitanus heilte durch wiederholte Blutentziehungen am Fusse einen jungen Mann und eine Frau. Auch Portal heilte durch reichliche Blutentziehungen zwei Epilepsieen, die bei *Encephalitis* und *Pneumonia acuta* auftraten. Lallemand will dadurch einen schwer erkrankten plethorischen Juden geheilt haben. Simonin von Nancy endlich beseitigte neuentstandene Epilepsieen durch Aderlässe, wobei er freilich auch zugleich Indigo anwandte.

Diess sind die Beobachtungen über die Blutentziehungen, die in mehrfacher Beziehung nur wenig beweisen. Es konnte ja die Epilepsie von selbst aufhören, oder es wirkten noch andere Heilmittel daneben, oder es war erst eine zu kurze Zeit seit dem letzten Anfalle verflos-

sen. Endlich fehlt es bei diesen Beobachtungen an bestimmten diagnostischen Angaben.

Es fehlt aber auch nicht an Mittheilungen, welche nicht gerade zu Gunsten der Blutentziehungen sprechen. Bei Portal lies't man viele Krankengeschichten, wo wiederholte Blutentziehungen nur vorübergehend nützten, oder Nichts an den Anfällen änderten, wenn diese nicht vielleicht gar selbst schlimmer wurden. Hunault erwähnt eines Kranken, der nur durch dieses Mittel erleichtert wurde; aber die Besserung war eine ganz vorübergehende. Ebenso geschah es in zwei von Gibert erzählten Fällen, wo innerhalb eines Jahres häufig zur Ader gelassen wurde. Ich selbst öffnete die Vene bei einem mit monatlichen Anfällen behafteten Bettler, der zwischen den Anfällen ein Paar Male Blut liess; es wurde viel Blut entleert. Der Mann behauptete, die Anfälle würden zwar durch dieses Vorsichtsmittel nicht abgehalten, aber sie würden gemildert. Ein starker, plethorischer Mann, der an heftigen Kopfschmerzen litt, hatte vor seinem Eintritte im Bicêtre wiederholt Blut gelassen, selbst vier Male an einem Tage; die Anfälle kamen gleich häufig. Auch bei andern Kranken habe ich durch wiederholte Blutentziehungen nichts Gutes erzielt, wenn auch vielleicht durch die zuerst vorgenommenen die Krankheit in Etwas gemildert wurde. Im J. 1848 hat Leuret ebenfalls ohne Nutzen blutige Schröpfköpfe im Nacken und am behaarten Kopfe angewendet, zumal bei Kindern.

Damit ist nun freilich wohl noch nicht über die Blutentziehungen abgesprochen; es kommt darauf an, dass man nach einem grösseren Maassstabe neue Versuche anstellt. Vorläufig wird man aber für die Praxis Indicationen zur Blutentziehung aufstellen müssen. Nach Tissot passt sie bei Plethorischen mit grossem, vollem Pulse und geröthetem Gesichte; bewirkt wiederholte Blutentziehung keine Heilung, so rückt sie wenigstens die Anfälle auseinander und begünstigt die Wirkung der

andern Mittel. Sie passt auch, wenn eine normale oder pathologische Blutentleerung unterdrückt ist. Dagegen ist ihre Anwendung unstatthaft bei schwachen und heruntergekommenen Individuen. Morgagni, Malpighi, Albertini empfehlen die Blutentziehung besonders bei der durch Schreck entstandenen Epilepsie, was aber bei der Häufigkeit dieser Ursache nichts sagen will.

Nach Portal passen Blutentziehungen, wenn zugleich eine Entzündung des Gehirns oder der Lungen besteht, wenn ein Fall auf den Kopf oder andere Contusionen zu Grunde liegen, wenn die Epilepsie mit Gehirncongestion, mit apoplektischen Symptomen, mit starken und anhaltenden Schmerzen, mit Herzklopfen complicirt ist. Er hält sie ausserdem für nützlich bei zahnenden Kindern, bei Schwangern, während der Geburt oder im Wochenbette; endlich bei hysterischer oder hypochondrischer Complication.

Man nimmt allgemeine Blutentziehungen vor, benutzt aber auch bei Schwäche oder wenn man besondere Indicationen erfüllen will, Blutegel und Schröpfköpfe, die man da applicirt, wo eine örtliche Ableitung stattfinden soll. Die Aderlässe nimmt man jetzt nur noch am Arme oder am Fusse vor, während man früherhin grosses Gewicht auf die Eröffnung der Halsvene legte, ja selbst die Arteriotomie empfahl (Severin, Horstius, Heister, Piso, Forestus, Lieutaud, Prosper Alpinus, Fothergill).

Man hat auch Einschnitte in die Kopfhaut gemacht. Anglade nahm dieselben in zwei Fällen mit Erfolg vor. Im ersten Falle wurde er durch eine Verhärtung des Zellgewebes dazu bestimmt, im andern durch den glücklichen Erfolg jenes Falles. Es fragt sich aber, ob die Blutentziehung oder die Ableitung durch die Wunden dabei in Betracht kommt.

Bäder. — Diese haben immer nur als Nebenhülfsmittel gedient. Tissot rühmt die warmen Bäder sehr und will mehrere Kranke damit geheilt haben; man brauche sie nur nicht häufig genug und nicht lange genug. Doch gedenkt er auch z. B. einer Frau, die ohne Erfolg 1500 Bäder genommen hatte und sie endlich aus Missmuth aufgab. Eben so rühmt Portal die natürlichen warmen Bäder von 23° bis 24° R.; wie Tissot verbindet er damit kühlende und abführende Tisanen, Tamarindenmolken, Kalbsbrühe. Die warmen Bäder von 25° bis 30° R., die man auch oft bei Epilepsie empfahl, verwirft dagegen Portal als gefährlich; sie passten nur in solchen Ausnahmsfällen, wo die Epilepsie von Flechten, von Rothlauf, von Rheumatismus oder Gicht entstand. Aber auch in solchen Fällen müsse man auf die Zeichen von Plethora und Kopfschmerz achten, und durch Blutentziehung und sonstige Vorsicht den Folgen solcher warmen Bäder begegnen.

Portal verwirft auch die Bäder unter 22° R.; doch gestattet er kühle Bäder von 20° R. bis 14° R., wenn der Stuhl angehalten und die Hautausdünstung vermehrt ist. Die kalten oder kühlen Bäder passen besonders bei heisser Haut, bei Schlaflosigkeit, oder bei unruhigem, durch Träume erschrecktem Schlafe. Portal behandelte einen jungen Epileptiker, der nur im kalten Bade schlafen konnte. Einen ähnlichen Fall beobachtete Dulac in Saint-Etienne-en-Forez. Tissot empfahl die kalten Bäder zur Minderung zu grosser Nervenreizbarkeit. Er verwarf sie bei Plethora, weil sie das Blut zum Gehirne treiben und die Anlage vermehren, auch bei Verstopfungen schaden könnten. Das Springen in's kalte Wasser, den Kopf voran, erklärte Tissot für ein schädliches Vorurtheil; denn die Abkühlung erreiche doch nicht das Innere des Schädels und durch die Verengerung der äussern Gefässe dränge sich das Blut nur um so mehr zum Gehirne.

Die Alten, namentlich Caelius Aurelianus, benutzten die kalten Bäder nicht selten; desgleichen auch Seebäder.

Fauverge hat 1827 zwei Fälle bekannt gemacht, in denen eine sorgfältige diätetische Behandlung nebst dem Gebrauche von Blutegeln und kalten Bädern Heilung herbeiführte.

Manche Aerzte, z. B. Pomme, sind bei den kalten Bädern fast bis zur Eiskälte herabgestiegen; aber solche Bäder müssen durch die Zurücktreibung des Blutes schädlich wirken. Quarin hat nachtheilige Folgen davon erlebt. Sie sollten nur ein Paar Minuten einwirken, damit durch die plötzliche Reaction die Reizbarkeit des Gehirns beseitigt werde.

Tissot und Portal erklären sich gegen die Seebäder, die nicht blos erfolglos, sondern selbst schädlich sein sollen. Jetzt wendet man sie nicht mehr an.

Auch die warmen Bäder sind jetzt, vielleicht mit Unrecht, ausser Gebrauch gekommen, wenigstens als rein therapeutische Mittel. Man gebraucht sie vielleicht, wenn die Anfälle mit grosser Aufregung verbunden sind, und ausserdem nur als hautreinigende Mittel. Man hat auch wohl das Frottiren und Massiren mit den Bädern verbunden.

Erweichende und kühlende Mittel. — Dahin gehören das kalte Wasser, Tisanen von Graswurzel, Eibisch, Gummi, Johannisbeeren, ferner Milch, Gerstentrank, Hühner- und Kalbsbrühe, Molken u. s. w. Sie sind im Allgemeinen bei Epilepsie passend, werden aber mehr hygieinisch als therapeutisch angewendet, besonders wenn die antiphlogistische Methode bestimmt angezeigt ist durch die Natur der Anfälle, durch ein sanguinisches Temperament oder durch besondere Zufälle.

2. Ausleerende Methode.

Brechmittel und Abführmittel. — Manche Abführmittel haben bei der Epilepsie einen Namen erlangt, doch im Ganzen mehr als Specifica, denn als Laxirmittel. Die gewöhnlichen Abführmittel braucht man nur zu geeigneten Zwecken. Mit Unrecht wohl verwirft man auch den Gebrauch der Brechmittel. Caelius Aurelianus hielt sie für gefährlich, weil das Blut dabei nach den obern Theilen getrieben würde. Morgagni theilt diese Ansicht.

Tissot führt aus Zacutus Lusitanus, Puerari, van Swieten, Dehaen mehrere Heilungen durch freiwilliges oder künstliches Erbrechen bei sympathischer Epilepsie an. Zacutus soll einem gemeinen Manne mit Erfolg 4 Male Brechweinstein verordnet haben, besonders wegen einer bestehenden gastrischen Complication. Tissot selbst gab einem elenden Kinde, das zugleich an gastrischen Beschwerden litt, mit Erfolg mehrere Dosen *Ipecacuanha* und *Kermes*. Im Allgemeinen schreibt er aber den Brechmitteln eher eine ungünstige Wirkung zu. Einen Epileptischen, der fast jedesmal bei seinen Anfällen an Erbrechen litt, befreite Dehaen auf 10 Jahre von der Epilepsie durch wiederholte *Emetica*. Ein Chirurg, der während der Anfälle scharfe Galle erbrach, wurde nach Scheele durch Brechmittel geheilt.

Portal ist ebenso, wie Tissot, gegen die Brechmittel eingenommen. Er bekämpft Mead, der sie zugleich mit Blasenpflastern in den Nacken und auf den Kopf empfiehlt, um die schädlichen Säfte zu entfernen. Die Fälle, meint Portal, in denen man einem Epileptischen ein Brechmittel zu geben habe, gehörten ganz zu den Ausnahmen. Er gestattet sie nur bei deutlichem Sabur-

ralzustande oder bei Anfüllung des Magens mit schädlichen Substanzen.

Man urtheilt in der Medicin noch eben so über die Brechmittel; man bedenkt sich, bevor man einem Epileptischen dergleichen verabreicht. Nun besteht aber die engste Sympathie zwischen Magen und Gehirn. Bei'm geringsten Leiden in den obern Verdauungswegen entsteht oftmals allgemeines Eingenommensein des Kopfs und manchmal ein heftiger Kopfschmerz; ein Brechmittel beseitigt diess. Es wirkt eben so sicher, wenn eine Krankheit im Gehirne oder in dessen Umgebung sitzt; wie durch Zauber bringt es manchmal die Störungen im Gesichte und Gehöre, die Zahn- oder Ohrenschmerzen zum Verschwinden. Man findet aber auch keine Thatsachen verzeichnet, wodurch die Schädlichkeit der Brechmittel erwiesen würde; es handelt sich blos um traditionelle Behauptungen, die vielleicht nur auf einer vorgefassten Meinung, auf einem Vorurtheil beruhen.

Ich selbst habe Brechmittel mit einigem Erfolge und ohne Gefahr versucht; Andere wollen sogar merkwürdige Heilungen damit erzielt haben. Mit kleinen Dosen *Ipecacuanha* heilte Ferrara zwei und Gaetano Allegretti drei Epileptische. Bei einem Kranken Ferrara's vermuthete man syphilitisches Leiden; Ferrara gab erst ein Brechmittel, bevor er zu Quecksilbermitteln griff, und ein in die Wirkungszeit des Brechmittels treffender Anfall abortirte. Diess veranlasste Ferrara, die *Ipecacuanha* fortzusetzen; die Anfälle wurden seltener und schwächer und hörten nach einem Jahre ganz auf. Der andere Kranke war 4 Jahre alt und litt an angeborner Epilepsie. Allegretti hat Brechmittel in vier Fällen versucht und zwar drei Male mit Erfolg.

Hat die Verabreichung von Brechmitteln manches Unbequeme, so darf man sie desshalb doch noch nicht geradezu verwerfen; bei vielen Epileptischen kommen die Anfälle in längern Zwischenzeiten, die man zur Verab-

reichung des Mittels benutzen kann. Ich gebe starke Gaben, nämlich 5 bis 10 Centigrammen *Tartarus stibiatus* mit 75 bis 80 Centigrammen *Ipecacuanha* in Pulverform; die Wirkung erfolgt dann sicher, die Entleerung wird reichlich und man vermeidet die erschöpfenden vergeblichen Anstrengungen.

Man will den Brechweinstein auch in Rasori'schen Dosen zu 30 Centigrammen bis zu 1 Gramm gegeben haben. Dr. Eenens will diese Dosen mehrere Tage fortgesetzt und zwei Heilungen erzielt haben. Von solchen Dosen hätte man aber wohl nachtheilige Folgen zu befürchten.

Die Abführmittel bildeten zu keiner Zeit die Grundlage einer antiepileptischen Methode. Tissot findet sie nur bei *Epilepsia intestinalis* oder *mesenterica* zulässig. Er benutzte sie z. B. mit Erfolg in zwei Fällen, wo biliöse Erscheinungen mit der Epilepsie verknüpft waren; auch befreite er ein junges Mädchen von einer mit Saburra verknüpften Epilepsie durch Abführmittel, die alle sechs Wochen wiederholt wurden. Sixdeniers erreichte das Nämliche bei einem Mädchen von 9 Jahren, dem 6 Male Abführmittel gegeben wurden. Zwei Heilungen mittelst Brech- und Abführungsmittel kommen auch bei Woodward und bei van Swieten vor; letzterer gab das Mittel 3 Tage vor dem erwarteten Eintritte der Anfälle, die zur Zeit des Vollmonds erschienen. Nach Puerari wurde ein Mann von 25 Jahren durch zahlreiche Stühle geheilt, welche nach 6 Löffeln Wallrath sich einstellten. Mangolt endlich will ein Kind blos durch *Tinctura rhei* geheilt haben.

Portal verwirft die starken Abführmittel, namentlich die *Drastica* gänzlich; er meint, dass sie eher Convulsionen hervorrufen, als besänftigen. Dagegen benutzt er gern die weniger starken Abführmittel, je nachdem der Zustand der Verdauungswege oder ein anderer Umstand es erfordert; zumeist Tamarinden, Sedlitzer Salz,

andere neutrale Salze mit Molken oder Kalbsbrühe oder Hühnerbrühe. Mit solchen und ähnlichen Mitteln, sagt Portal, muss man bisweilen Epileptische purgiren; stärkere darf man nur verordnen, wenn man eine Unthätigkeit des Darms anzunehmen hat. — Georget und Esquirol gehen nicht über diese Vorschriften Portal's hinaus. Nur die schwächsten Abführmittel passen nach Esquirol bei der *Epilepsia intestinalis.*

Die Alten benutzten bei Nervenübeln häufig den Helleborus und bedienten sich desselben auch nicht selten bei Epilepsie. Vermag er auch bei passender Verabreichung Heilung zu bewirken, so kann er doch auch nach Schulze die Paroxysmen steigern oder selbst hervorrufen.

Manche Aerzte haben Abführmittel in Verbindung mit andern Heilmitteln gegeben, so Borie, Fauverge. Ein Kind von 10 Jahren, welches seit 5 Jahren zwei oder drei Anfälle im Monate hatte und vergeblich mit andern Mitteln behandelt worden war, heilte Michel von Barbantane mittelst Calomel und *Ol. Crotonis*, bei deren Gebrauch viele Würmer abgingen. In der complicirten Heilmethode des Doctor Blackmore in Edinburgh, deren später gedacht werden soll, spielen die starken Abführmittel eine grosse Rolle.

Ich meinestheils halte die Abführmittel für nutzenbringend und für unschädlich. Erastus und Massaria schieben die seltenen Erfolge der jetzigen antiepileptischen Behandlung sogar darauf, dass man die Abführmittel aufgegeben habe. Ich benutze sie häufig, besonders um das Gefühl der Unbehaglichkeit und der Stumpfheit nach den Anfällen zu beseitigen. Bei frischen Fällen unterstützen sie gar sehr die Heilung. Ein Mann von 27 Jahren, der seit langer Zeit an täglich wiederkehrendem Schwindel litt, bemerkte nach zweimonatlicher Behandlung ein Schwächerwerden der Anfälle, und nach einem Jahre

hörten sie ganz auf. Später kam zwar ein Rückfall, aber nur zwei Krisen stellten sich ein.

Ich erachte das gewöhnliche abführende Tränkchen am Wirksamsten. Erschöpft sich dessen Wirkung, dann nehme ich gern die gewöhnlichen salinischen oder harzigen Abführmittel, manchmal auch Pillen aus gleichen Theilen Calomel und Aloë. Ich wähle gern die Zeit zwischen zwei Paroxysmen, und gebe das Mittel nach Umständen 1, 2 oder 3 Morgen hinter einander, wöchentlich oder alle 14 Tage oder alle 4 Wochen.

Ableitende Mittel. — Sie wurden vormals sehr gerühmt, erfreuen sich aber jetzt keines grossen Vertrauens mehr. Sie wirken ebensowohl durch Entziehung der Säfte, als durch die örtliche revulsorische oder derivative Reizung. Vermöge der ableitenden Wirkung passen sie bei allen Arten von Epilepsie. Vermöge der reinigenden Wirkung eignen sie sich vornehmlich in dreierlei Fällen: a) Wenn ein Ueberfluss oder Fehler der Säfte die Krankheit unterhält, bei lymphatischen Individuen, oder bei Individuen mit schlechten Säften. b) Bei Metastasen, wo man nach alter Sprechweise eine bewegliche Schärfe nach Aussen ziehen oder fixiren muss. c) Wenn eine Schärfe von einem Orte abgeleitet werden soll, wo sie festsitzt oder wohin sie sich immer zieht.

Die Natur selbst giebt uns den Fingerzeig zur Anwendung ableitender Mittel, insofern die epileptischen Symptome manchmal an das Bestehen oder Verschwinden eines Hautausschlags, einer andauernden oder zufälligen Eiterung geknüpft sind.

Blasenpflaster. — Nicht selten hat man diesen den Vorzug gegeben, weil sie dem Kranken weniger Furcht einflössen und sodann auch, weil sie unmittelbar wirken und in der Ausdehnung, die man wünscht. Portal erachtet sie bald nach dem Erscheinen der Krankheit besonders wirksam. Manchmal wendet man sie auch ohne

bestimmte Indication an, um eine allgemeine Umänderung herbeizuführen. Dann legt man sie ohne Unterschied in den Nacken, an die Arme, an die Schenkel. Ambrosius Paraeus, Marcus Aurelius, Severin, Morgagni, Petit, Stoll, Tissot bestätigen vielfach ihren Nutzen. Will man dagegen eine unterdrückte Function zurückrufen, eine ruhende Eiterung ersetzen, dann hat man wo möglich den Ort zu wählen, wo die Krankheit vorher ihren Sitz hatte. Bei idiopathischer Epilepsie wählt man am Liebsten den Nacken, bei sympathischer den Arm und den Schenkel.

Récamier heilte einen Epileptischen durch fliegende Blasenpflaster an die Wade, den Schenkel, den Arm, den Ellenbug, den Stamm, den Hals, indem er dem Schmerze nachging, welcher sich vor den Anfällen als Krampf, Ameisenkriechen, Eingeschlafensein darstellte und der Reihe nach an diesen Körperstellen auftrat.

Von Alters her hat man die Epilepsie durch grosse Balsenpflaster auf den Kopf bekämpft, wodurch ein tiefer Eindruck auf's Gehirn hervorgebracht werden sollte. Panaroli, C. Piso wandten diese Methode in Fällen an, wo die Epilepsie vom Verschwinden eines Kopfausschlags herrührte. Der Neapolitaner Serrao berichtet von einem Kinde, das immer bei'm Einschlafen einen Anfall hatte; es war dadurch geistesschwach geworden und es war schon Lähmung der Beine eingetreten. Ein Blasenpflaster auf die Pfeilnaht bewirkte Heilung.

Aehnliche Fälle sind in Pleindoux's Abhandlung über die Anwendung der Blasenpflaster auf den Kopf enthalten. Indessen hat Leuret in neuerer Zeit diese Methode ohne sonderlichen Erfolg bei jugendlichen Epileptikern versucht. Die Anfälle nahmen zuerst ab, kehrten aber bald in früherer Weise wieder.

Cauterien. — Will man ohne heftige Reizung eine Eiterabsonderung herstellen, dann lässt man an die Stelle der Blasenpflaster die langsame, beschränkte, aber tiefe

Wirkung des Cauteriums treten. Zacutus will dadurch eine erbliche Epilepsie geheilt haben. Am Häufigsten wendet man Cauterien an den Armen und Schenkeln an. Willis behandelte eine Dame, deren Anfälle verschwanden oder wieder erschienen, je nachdem das Cauterium fliessend oder im Vertrocknen war. Leonatus erzählt von einer Nonne, dass sie mittelst eines Cauteriums auf ein vorschnell geheiltes Geschwür von der Epilepsie geheilt wurde. In den *Melanges de Chirurgie* lies't man von einer Epilepsie, die nach der Heilung einer Wunde entstanden war, dass sie einem Cauterium wich, welches nach einer vorzeitigen Verheilung zum zweiten Male hergestellt werden musste. Portal rühmt die Anwendung des Cauteriums im Nacken und längs der Wirbelsäule.

Mehrfach hat man das *Ferrum candens* versucht, womit man meistens am Kopfe brannte. Glückliche Erfolge davon lies't man bei Valentin, bei C. Piso. Mackren vertrieb innerhalb 6 Tagen eine Epilepsie, indem er an der Vereinigung der Pfeil- und Kranznaht bis auf den Knochen brannte. In einem Falle machte le Breton mehrere oberflächliche Cauterisationen am Vorderkopfe, wodurch die sonst täglich kommenden Anfälle 3 Monate lang ausblieben; nur nach einer Aufregung kam einmal ein leichter Anfall. — Indessen ist dieses Brennen nicht gefahrlos, da die Entzündung sich auf die Hirnhäute fortsetzen kann.

Durch Einwirkung des Feuers oder der Aetzmittel auf den Punct, von welchem eine *Aura* ausgeht, will man die Anfälle abgehalten haben; es fragt sich aber, ob dieser günstige Erfolg nicht eher von dem durch die Operation bewirkten Eindrucke herrührte, als von der örtlichen Brandeinwirkung. Esquirol übrigens sah keine Abnahme, vielmehr eine Verstärkung der Anfälle, als er bei einem Kranken die Zehe tief mit Spiessglanzbutter ätzte.

Haarseil. — Fabricius Hildanus, Ambrosius Paraeus und Andere haben das Haarseil im Nacken gerühmt. Zum Behufe der Revulsion legt man es auch manchmal da ein, wo die ursprünglichen Zufälle ihren Sitz haben. So applicirte es Portal bei einem Individuum, welches an der linken Seite des Heiligbeins einen heftigen Schmerz hatte, der sich zur untern Extremität fortpflanzte, an der genannten Stelle, und so wie die eiterige Absonderung zunahm, verschwand allmählig der Schmerz und die Anfälle hörten zuletzt auf. Benzi behandelte einen achtzehnjährigen Epileptiker an einer mit Fractur verbundenen Wunde. Der eiterige Ausfluss hielt 5 Monate an, und während dieser Zeit hörten die Anfälle auf, welche bis dahin wöchentlich erschienen waren. Nach der Heilung kehrten sie wieder; sie wurden aber durch ein Haarseil in der Nähe der Wunde beseitigt.

Moxa. — Sehr alt ist der Gebrauch dieses energischen und schnell wirkenden Mittels; Pouteau, Portal, Borie, Fauverge haben ihm besondern Ruf verschafft. Esquirol konnte jedoch diesen Ruf der Moxen nicht bestätigen. Im J. 1821 übernahm er interimistisch an Pariset's Stelle den Dienst im Bicêtre: er fand dort 20 Epileptische vor, denen Moxen auf die Scheitelgegend gesetzt worden waren; die Zerstörung drang bis zu den Schädelknochen und die Eiterung wurde lange unterhalten, aber es trat keine Besserung ein.

Gewöhnlich setzt man die Moxen auf den behaarten Kopf und auf auch den obern Theil der Wirbelsäule. Sie sind zwar nicht so gefährlich wie das *Ferrum candens*, verlangen aber doch auch Vorsicht und Aufmerksamkeit. Manchmal will man auch die Anfälle abgeschnitten haben, indem man Moxen auf den Ausgangspunct setzte; diess gelang z. B. Brunner bei einem Kranken, der im Momente des Anfalls einen Schmerz im Nacken bekam.

Einreibungen von Brechweinstein. — Man ist erst in der neuern Zeit auf diese Einreibungen gekommen, die

nach ihrer Wirkung mit hierher zu stellen sind. Im J. 1826 berichtete Peysson von Cambrai der medicinischen Akademie 3 glückliche Fälle: ein Kind von 10 Jahren, seit einem Monate erkrankt, war in 30 Tagen geheilt worden, und 2 Mädchen von 19 und von 12 Jahren waren bedeutend gebessert worden. Eine Commission der Akademie, bestehend aus Louyer-Villermay, Falret und Esquirol, wiederholte aber vergeblich Peysson's Versuche. Die Einreibungen wurden von 4 zu 4 Stunden an Stellen vorgenommen, die reich an aufsaugenden Gefässen sind; die Salbe enthielt 1 Gros Brechweinstein auf 1 Unze Schweineschmalz. In einem Falle wurde der Ausschlag so bedeutend, dass man die Einreibungen aussetzen musste, und so oft man aussetzte, kamen die Anfälle wieder.

Andere haben aber diese Einreibungen auch versucht. Plouviez in Lille heilte damit in kurzer Zeit eine seit 14 Jahren bestehende Epilepsie; 10 Jahre waren seit der Heilung verschwunden. Mettais in Montrouge änderte die Anwendungsweise in Etwas ab: er suchte nur eine ganz örtliche Ableitung zu erzielen und rieb die Salbe blos in den Kopf ein; dadurch will er 9 Kranke geheilt oder wenigstens bedeutend gebessert haben. Zuerst liess Mettais in grösserem Umfange einreiben, was aber unangenehme Folgen hatte, indem sich die Anschwellung vom behaarten Kopfe auf das ganze Gesicht ausbreitete; es entstand heftiges Fieber und es traten drohende Gehirnsymptome auf. Desshalb wurde weiterhin die Schädelfläche in 3 Zonen abgetheilt und diese wurden successiv in Angriff genommen, wenn der Ausschlag auf der vorhergehenden Zone bereits abgetrocknet war.

Die Mittheilungen von Mettais veranlassten auch mich, die Spiessglanzeinreibungen bei einer Anzahl Kranker zu versuchen, deren Anfälle schon lange genug bestanden und einander rasch folgten, so dass man über den Erfolg um so bestimmter urtheilen konnte. Eine volle

Beendigung dieser Versuchsreihe wurde durch Umstände gehindert; die nachfolgenden, schon in den *Annales psychologiques* mitgetheilten Fälle gestatten aber wenigstens über die Folgen dieser Methode ein Urtheil, wenn auch nicht über ihren absoluten Werth. — Ver. litt seit 8 Jahren an Epilepsie, hatte jede Woche ein Paar Anfälle und war mit Valeriana, Zinkoxyd, Eisencyanür ohne Erfolg behandelt worden. Nach der ersten Einreibung erfolgte ein mässiger Ausbruch, der leicht ertragen wurde. Nach der zweiten Einreibung vermehrten sich nicht blos die Anfälle, sondern es entstand auch erysipelatöse Anschwellung der Kopf- und Gesichtshaut mit Fieber, Delirien und Sinken der Kräfte. Der Kranke erholte sich wieder und die Krankheit schien sich zu mindern. Denn während er im September, zur Zeit der Frictionen, 67 Anfälle hatte, zählte man deren im October nur 2, im November 14, im December 12, im Januar 14. Von da an hörten die Anfälle ohne nachweisbaren Grund ganz auf und im August konnte der Mann die Anstalt verlassen. Ein Jahr nach dem Austritte war er noch gesund. Er hatte übrigens im Juni einen sehr heftigen Choleraanfall bestanden, der vielleicht auf das Verschwinden der Epilepsie von Einfluss war. — Der 11jährige Vill. hatte seit 3 Jahren häufige Anfälle, und war vergeblich mit wurmtreibenden Mitteln so wie homöopathisch behandelt worden. Die ersten Spiessglanzeinreibungen erzeugten sogleich die vorhergenannten Erscheinungen; diese wurden zwar beseitigt, aber ich wagte doch nicht, wiederum zu den Einreibungen zu greifen. Die Convulsionen waren zuerst seltener geworden, kehrten aber bald in der frühern Häufigkeit zurück; der Knabe kam innerhalb einiger Monate sehr herunter und starb endlich an einer acuten Meningitis. Es fanden sich zwei Knochenablagerungen in der harten Hirnhaut, an deren Erzeugung die Einreibungen wahrscheinlich nicht unbetheiligt waren. — Bei D. wurden die Einreibungen zweimal vorgenom-

men. Nach der zweiten stellten sich die vorhergenannten heftigen Erscheinungen ein, und da die Epilepsie hierbei nicht abnahm, so wurde kein dritter Versuch gemacht. — Den Kranken B. und J. bekamen die Einreibungen auch nicht gut. Bei dem erstern konnten die Einreibungen wegen Heftigkeit der Symptome nicht auf die zweite Zone des behaarten Kopfs ausgedehnt werden. Bei J. kam es zwar nicht zu einer so heftigen Reaction, aber der Kranke widersetzte sich wegen der heftigen localen Schmerzen ferneren Einreibungen. Eine Besserung war nicht wahrzunehmen.

Diese Beobachtungen erlauben keinen sichern Schluss. Die Heilung bei V e r. kann man nicht mit Sicherheit den Einreibungen zuschreiben, und bei den andern Kranken änderte sich der Zustand nur wenig. Freilich musste die Behandlung unterbrochen werden. Allein bei der Ungewissheit der Heilung darf der Arzt der gefährlichen Krankheit nicht eine andere Gefahr entgegenstellen.

Weder die Stärke der Brechweinsteinsalbe, noch die Anzahl der Einreibungen lassen sich genau vorher bestimmen; es kommt dabei auf die individuelle Empfindlichkeit der Haut, auf die Zahl der Pusteln und auf die allgemeine Reaction an.

3. Beruhigende Methode.

Viele beruhigende Mittel sind gegen Epilepsie im Gebrauche, aber meistens wegen specifischer Eigenschaften, die man ihnen zuschreibt. Die sogenannten Antispasmodica sind keineswegs die berühmtesten. Linden- und Orangenblüthen, Münze, Melisse, Nelkenwurzel, Aether und Kampher werden kaum genannt, sie kommen aber in vielen Receptformeln gegen Epilepsie vor.

Beruhigende Substanzen. — Die Lindenblüthen giebt man als Aufguss oder als destillirtes Wasser; letzteres als Basis mancher schmerzlindernder Mixturen. Ich gebrauche dieses Wasser häufig, wenn die Anfälle einander sehr nahe gerückt sind oder in Reihen erscheinen, um die Kopfschmerzen zu beseitigen und besonders die Störungen des Kreislaufs, die fast stets nach vielfachen Anfällen sich einstellen. Man kann auch Orangeblüthen und Lindenblüthen verbinden, oder man benutzt den *Syrupus florum aurantiorum* und den *Syrupus corticum aurantiorum.*

Manche Aerzte haben besonders die *Folia aurantiorum* gerühmt; nach Tissot kamen sie in der Chocolade eines unbekannten Charlatans vor, die bei Nervenkrankheiten, besonders bei Epilepsie, in Ruf stand und von manchen Aerzten erprobt wurde. Sobald die Zusammensetzung einmal bekannt war, benutzte man die Orangeblätter selbst im Aufgusse oder als Pulver. Sie kamen besonders in Wien in Gebrauch. Der dortige Arzt Locher fand, dass keins der gerühmten Heilmittel die Orangenblätter an Wirksamkeit erreichte; sie mässigten die Anfälle oder rückten sie auseinander, ja sie beseitigten sie bei Manchen gänzlich. Van Swieten, Stoerk und Andere sahen die gleichen Erfolge. Auch Tissot rühmt die Orangenblätter, giebt jedoch der *Valeriana* den Vorzug. Portal dagegen sah nur geringen Nutzen davon; er zieht das Pulver dem Aufgusse vor. Man giebt 2, 4 oder 6 Grammen zwei bis drei Male des Tags. Zur Tisane nimmt man 15 bis 20 Grammen Blätter auf 600 Grammen Wasser und lässt eine Viertelstunde kochen. Diese Dosis giebt man einige Male in 24 Stunden.

Narcissus pseudo-narcissus. — Dufresnoy erklärt die Blumen für antispasmodisch und empfiehlt sie in Nervenleiden, besonders bei Epilepsie. Veillechèse, Loiseleur-Deslongchamps, Marquis wollen eine

Besserung der Anfälle davon beobachtet haben. Doctor Pichot erzielte mit einigen Decigrammen, die er 8 Tage hinter einander gab, die Heilung einer seit 4 Jahren bestehenden Epilepsie, die wegen des intermittirenden Verlaufs mit schwefelsaurem Chinin behandelt worden war. Die Symptome der Krankheit waren jedoch nicht ganz characteristisch und die Dauer der Heilung ist nicht genau bestimmt.

Man giebt die Blumen im Aufguss, im Extract, als Pulver und als Syrup. Orfila hat übrigens durch Versuche an Hunden nachgewiesen, dass sie Erbrechen bewirken und in grössern Dosen nachtheilige Zufälle hervorrufen können.

Galium. — Das *Galium luteum (verum?)* wurde vormals als Infusum oder Decoct bei Epilepsie gebraucht, 15 bis 30 Grammen auf 1 Litre Wasser. — Miergnes von Anduze benutzt das Extract oder den Saft von *Galium album*, was vielleicht nur *Galium luteum* selbst oder eine Varietät davon ist. Nach dem *Courrier médical* (März 1853) wäre ein junger Mann von 15 Jahren, der an einer veralteten Epilepsie litt, schnell und vollständig durch 4 Grammen *Galium album* geheilt worden, die 3 Tage hinter einander, dreimal in Zwischenräumen einer Stunde, in einem Aufgusse von Beifuss und Baldrian gegeben wurden.

Das *Galium luteum* ist jetzt fast ausser Gebrauch gekommen, und ebenso *Dictamnus albus*, der nach Burserius in Oesterreich in grossem Rufe stand. Man gab dessen Wurzel oder Rinde zu 2 bis 4 Grammen im Pulver, als Tinctur, als Electuarium u. s. w. Nach Portal wirkt der weisse Diptam bei Epilepsie nicht mehr, als die meisten aromatischen Pflanzen.

Melisse, Münze u. s. w. — Zu den antiepileptischen Präparaten nimmt man auch Infusionen, Syrupe,

destillirte Wässer u. s. w. von Chamillen, Maiblumen, Nelkenwurzel, Münze, Melisse. Ich benutze besonders die zuletzt genannten Substanzen, um die Eingenommenheit, das Stumpfsein während der Anfälle zu beseitigen.

Kampher. — Man hat ihn häufig bei Epilepsie gegeben, aber ohne entschiedenen Erfolg. Hannes will von einer *Tinctura Petri* Nutzen gesehen haben, die aus 20 Unzen Weingeist, 1½ Unzen Kampher und ebensoviel *Grana Chermes* bestand. Auch Locher rühmte den kampherhaltigen Weingeist in einem beruhigenden Tranke und den Kampher selbst, wenigstens als Unterstützungsmittel. Tissot gab nie über 10 bis 12 Grane und liess diese Dosis vor 4 Uhr Nachmittags nehmen, weil der Kampher bei späterem Gebrauche schlaflose Nächte machte. Kampher mit Aether und einem unbekannten Pulver soll nach Maisonneuve ein Kind von 11 Jahren von seinen täglichen Anfällen befreit haben.

Der Kampher wird nur noch mehr historisch unter den antiepileptischen Mitteln genannt. Esquirol, Scipion Pinel und Andere erwähnen ihn nur, um seiner Unwirksamkeit zu gedenken. Vielleicht kann er aber doch bei manchen Epilepsieen wirken, namentlich bei jenen, wo Onanie und geschlechtliche Ausschweifungen zu Grunde liegen. Ich habe den Kampher bei mehreren Kranken angewendet und allerdings keine entschiedene Wirkung gesehen; doch trat dabei eine allgemeine Besserung ein, bald in den Anfällen, bald im Allgemeinbefinden.

Portal und Burserius haben freilich die Meinung ausgesprochen, der Kampher sei eher geeignet, die Begierde zu erwecken, als niederzuschlagen. Aber dem widerspricht die allgemeine Annahme. Auch habe ich den Fall erlebt, dass einer unserer Eleven, als er sein Examen machte, die ungestüme Geschlechtslust duch Kampher niederschlug und mit so entschiedenem Erfolge, dass

er dann reizende Mittel in Anwendung bringen musste, um die anhaltende Atonie zu bewältigen.

Aether. — Er kommt in manchen Mitteln gegen Epilepsie vor, wird aber nicht als directes Heilmittel aufgeführt. Man giebt ihn meistens gegen einzelne Zufälle der Krankheit. Durch seine belebende und rasche Wirkung auf's Gehirn beseitigt er die Schwere im Kopfe und die Eingenommenheit, die bei manchen Epilepsieen vorkommen. Wo die Anfälle in Reihen auftreten, da schien er mir auch die Intensität und die Anzahl der Anfälle zu mindern.

Man giebt ihn für sich oder in einem Syrupe zu 15 bis 60 Tropfen, ferner in Infusionen, Mixturen, beruhigenden Mischungen zu 15 bis 30 Grammen. Die Hoffmann'schen Tropfen kann man statt des Aethers in grösserer Dosis geben.

Aetherisirung. — Moreau versuchte dieselbe bald nach dem Bekanntwerden der Aetherisirung bei convulsivischen Affectionen, und namentlich bei den Epileptischen im Bicêtre. Die therapeutischen Resultate, das gesteht Moreau selbst, waren fast Null; aber die Symptome von den Aetherinhalationen und die Veränderungen, welche die Kranken dadurch erfuhren, sind beachtenswerth. Von den 9 Epileptischen, welche den Inhalationen unterworfen wurden, schien nur ein Einziger eine Besserung zu erfahren; bei den andern blieb die Krankheit unverändert. In den ersten 8 Tagen wurde die Aetherisirung täglich, später nur einen Tag um den andern vorgenommen, und jedesmal so lange, bis vollständige Trunkenkeit da war. Wegen mancher Uebelstände trieb man aber die Einwirkung späterhin nicht mehr so weit.

Die Kranken gewöhnen sich leicht an die Aethereinwirkung; es verliert sich bald der Widerwille gegen

die Operation, ja die Kranken haben sie wohl gern. Die Zeit, welche bis zur erreichten Wirkung verfliesst, wechselt selbst bei dem nämlichen Individuum; wer heute in 4 Minuten unempfindlich wurde, der braucht morgen vielleicht eine Viertelstunde und mehr.

Bei lange fortgesetzten Inhalationen beobachtete Moreau oftmals Zufälle, die vollkommen mit den epileptischen übereinstimmten. In einem Falle z. B. stellten sich Gesichtstäuschungen ein, die Vorläufersymptome der gewöhnlichen Anfälle. Die künstlichen Anfälle haben übrigens nicht die gleiche Intensität wie die epileptischen, sie verlaufen schneller und ihre Folgen sind nicht so anhaltend. Nur Ein Kranker machte darin eine Ausnahme. Zweimal wurden die Krämpfe bei ihm tetanisch oder kataleptisch; denn die meisten Muskeln waren steif und ganz hart und das Bewusstsein war vollständig verschwunden.

Bei einem der Kranken waren seit 12 Jahren an die Stelle der Convulsionen rasche, plötzliche, wie elektrische Erschütterungen getreten, welche durch Rücken und Lenden fuhren, heftige Schmerzen verursachten und manchmal 36 bis 40 Stunden anhielten. Die Aetherinhalationen wurden innerhalb 40 Tagen 18 Male vorgenommen und hatten eine wesentliche Besserung zur Folge. — Bei einem Andern verschwanden unter Einwirkung des Aethers die Delirien, welche die Anfälle zu begleiten pflegten.

Zu den besondern Erscheinungen der Aetherisirung gehören die häufigen erotischen Träume mit Samenentleerungen. Sie kamen bei 5 von Moreau's Kranken vor. Der eine litt auch mehrere Tage hindurch an einem heftigen Jucken in der Harnröhre.

Diese wenigen Versuche lehren noch nichts Sicheres über den Nutzen der Aetherisirung bei Epilepsie. Ein Paar wurden allerdings gebessert und einen Schaden verursachten sie bei keinem einzigen.

Lemaître ätherisirte 2 Epileptische. Einer davon hütete seit 10 Monaten das Bett, er hatte bis zu 20 Anfällen im Tage und seit 14 Tagen litt er an heftigem Delirium. Die Einathmung, 3 Tage hinter einander zu $1\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen, in Zwischenräumen von 48 bis 30 Minuten, ohne dass es zu vollständiger Unempfindlichkeit kam, besserte das Delirium und die Krankheit.

Plouviez ätherisirte eine Kranke, die seit 5 Jahren epileptisch war und alle 4 Wochen Anfälle hatte. Die Aetherisirung erfolgte zur Zeit der Regeln mehrmals innerhalb 24 Stunden, 4 Tage vorher und 3 Tage nachher. Die Anfälle cessirten während 3 Monaten; da verliess Plouviez die Gegend, konnte also die Behandlung nicht weiter fortsetzen und sich auch nicht von der gründlichen Heilung vergewissern. — Auch Plouviez will nicht bis zum Verschwinden der Besinnung ätherisiren, ausgenommen wenn die kleinen Dosen erfolglos sind.

4. Specifische Mittel.

Aus der Classe der beruhigenden Mittel benutzt man noch mehrere gegen Epilepsie; aber nicht als beruhigende Mittel, sondern als Specifica. Sie mögen daher unter diesem Namen mit einer Menge anderer Mittel zusammengestellt werden, die keine Verknüpfung unter einander haben, als dass man ihnen eine Wirksamkeit gegen Epilepsie zuschreibt.

Valeriana. — Am Berühmtesten ist wohl der wilde Baldrian, welchen Tissot besonders in Ruf gebracht hat, wenngleich auch schon vorher andere Aerzte seine Heilkräfte kannten. Aretaeus empfiehlt ihn als *Phu*, und auch Dioscorides preist ihn an. Der Neapolitaner Fabius Columna erklärte 1592 in dem botanischen

Werke *Phytobasanos*, er sei durch diese Pflanze von der Epilepsie geheilt worden, gleich mehreren seiner Freunde. Panaroli in Rom wandte den Baldrian ebenfalls mit Erfolg an. Gruger will eine durch Zorn und eine durch Furcht entstandene Epilepsie dadurch geheilt haben. Dagegen gelang Rosinius Lentilius damit die Heilung eines jungen Mädchens, bei welcher *Menstruatio suppressa* der Epilepsie zu Grunde lag. Auch Marchand und Chomel rühmen die *Valeriana*. Nach Chomel zog sie Sylvius bei convulsivischen Krankheiten der Päonie vor und auch Tournefort sah dabei Nutzen von ihr.

Haller, Scopoli, de Haen, Mead, Lieutaud theilen dieses Vertrauen. In 3 Monaten heilte Sauvages mit der *Valeriana* eine Epilepsie, die 12 Jahre alt war und sich selbst im Momente des Beischlafs einstellte. Quarin gab sie mit Erfolg bei *Epilepsia verminosa*. Tissot heilte damit viele idiopathische Epilepsieen; wenn sie nicht heile, dann sei die Krankheit unheilbar. Doch schränkt er diese Behauptung an einer andern Stelle allerdings wieder ein. Ausgezeichnete Dienste leistete sie ihm bei *Epilepsia verminosa*. Manche Schriftsteller haben daher ihren Ruf der anthelminthischen Wirksamkeit zuschreiben wollen; diess scheint aber nicht begründet zu sein, wenn man die mancherlei Umstände erwägt, unter denen *Valeriana* gegeben wurde.

Ihren alten Ruf hat jetzt die *Valeriana* freilich nicht mehr; indessen schätzt man sie noch immer bei Epilepsie: man fängt meistens die Behandlung damit an, und man verbindet sie späterhin auch noch mit andern Mitteln. In diesem Sinne rühmen sie auch Portal, Esquirol und die meisten Neuern.

Chauffard von Avignon hat mehrere Heilungen bekannt gemacht, die eine lange Zeit hindurch sich bewährten. Maccartan heilte damit eine durch Furcht entstandene Epilepsie bei einer jungen Dame gründlich;

andere Versuche fielen aber nicht so günstig aus, und Maccartan meint daher, dass das Mittel nur bei der nichterblichen Epilepsie helfe, und wenn kein organischer Fehler besteht. Sieben dauernde Heilungen berichtete d'Huc im J. 1848, und Chabrely bewirkte durch *Valeriana* allein oder in Verbindung mit andern Substanzen acht Heilungen.

Der Baldrian muss gut beschaffen sein: der auf Anhöhen gesammelte hat einen mehr durchdringenden Geruch; er darf nicht nach Moschus riechen, weil dieses von Katzenurin kommen würde; er darf auch nicht mit Wurzeln von *Ranunculus* vermengt sein, die sich durch giftige Eigenschaften auszeichnen.

Auf den Magen und auf die Nervencentren wirkt der Baldrian reizend ein, was nicht alle Kranken vertragen können. Manchmal erzeugt er Uebelkeit, Aufregung, Jucken in der Haut, Schwindel, Sinnestäuschungen; man muss ihn alsdann aussetzen oder in kleinerer Dosis geben. Portal hält ihn bei Plethora für contraindicirt. Tissot setzt dem Baldrian etwas *Macis* zu, um seinen üblen Wirkungen vorzubeugen, und will überhaupt auf seine Anwendung erst vorbereiten. Bei einer epileptischen Frau, deren Anfälle durch Plethora und durch einen entzündlichen Zustand unterhalten wurden, verordnete Tissot erst Aderlässe, Bäder, kühlende Mittel; dann liess er die *Valeriana* wieder nehmen, welche von zwei berühmten Aerzten bis dahin vergeblich verordnet worden war. Sollte nicht auch vielleicht bei uns eine derartige Nichtbeachtung das Mittel, welches unsern Vorfahren sich so nützlich bewährt zu haben scheint, etwas in Misscredit gebracht haben?

Im Infusum sind die kräftigen Bestandtheile nicht hinreichend ausgezogen; im Decocte entweicht ein Theil des ätherischen Oels; und doch wählt man häufig diese schwächeren Formen. Columna, Marchand, Tissot geben mit Recht dem Pulver den Vorzug. Ein gutes

weingeistiges Extract soll nach Andern gleich wirksam und bequemer sein. Beide müssen frisch bereitet und gut sein. Das destillirte Wasser und die Tinctur sind unzuverlässig. In zusammengesetzten Pulvern, in Latwergen, in Salben u. s. w. kommt auch Baldrian vor.

Tissot bestimmt die Dosis des Baldrians nicht genau. De Haen gab einem Kranken 1 bis 2 Gros täglich in Substanz oder in Abkochung; die gleiche Dosis hat auch Burserius, desgleichen Krüger, der sie in einer diaphoretischen Infusion giebt. Im Allgemeinen empfehlen die neuern Aerzte starke Dosen. Esquirol gab 1 bis 2 Unzen in Pulverform oder als Extract. Nach Barbier nützt der Baldrian nur dann, wenn in einer kurzen Zeit eine gewisse Menge verbraucht wird, stündlich ein Gros oder etwa 1½ Unzen im Tage. Zu dieser Dosis kam auch Chauffard allmählig innerhalb 2 Monaten; er giebt das Pulver oder Extract in Honig, oder er wählt die Tisanenform, 1 Unze auf 2 Pfund Flüssigkeit. Dagegen hat Chabrely kleine, genau geordnete Dosen. Er giebt den Baldrian nur bei Vollmond und Neumond; der Kranke nimmt 3 Tage lang Morgens und Abends einen Löffel voll *Syrupus Valerianae* in einem beruhigenden Aufgusse; hierauf aber giebt er das Pulver zu einem Gramm auf die nämliche Weise. Nach 4 bis 6 Monaten hält er sich allein an den Syrup. Man begreift übrigens nicht recht, worauf sich ein solches therapeutisches Verfahren gründet.

Asa foetida. — Nach der *Valeriana* ist diese wohl am Meisten empfohlen worden. Wie sehr sie nun aber auch gegen Hysterie nützt, Heilungen der Epilepsie durch den Stinkasant sind selten; ich habe nur einen von Pujol mitgetheilten Fall gefunden.

Tissot empfiehlt die *Asa foetida* bei Complication mit Verschleimung, Verstopfung der ersten Wege oder Würmern. Damit sind aber Andere nicht einverstanden;

Alibert und Portal meinen gerade, dass man das Mittel bei Digestionsstörungen vermeiden müsse. Ich verordne nun die *Asa foetida* häufig und habe nur bei sehr langer Anwendung einen Nachtheil für die Verdauungsorgane davon wahrgenommen. Der Geruch und Geschmack dieses Mittels sind aber hinderlich; sonst wird es leicht vertragen, und wenn es auch nicht radicale Heilungen bewirkt, so vermag es doch wenigstens die Anfälle zu mildern.

Man giebt sie allein oder mit andern geeigneten Mitteln verbunden. Portal geht nicht über 10 bis 12 Gran bei innerlichem Gebrauche und 1 bis 2 Gros zu Klystiren hinaus. Jetzt schreitet man allmählig zu 4 bis 8 Grammen und noch mehr fort. Einzelne von Leuret's Kranken verschluckten sogar 15 bis 30 Grammen täglich längere Zeit hindurch, ohne einen sonstigen Nachtheil, als einen gewissen Widerwillen gegen das Mittel.

Man giebt sie als Tinctur oder in Latwergenform; am Häufigsten jedoch in Emulsion und besonders in Pillenform.

Gummata ferulacea, Knoblauch, Raute. — *Sagapenum*, *Ammoniacum*, *Opoponax* u. s. w. sollen auch antiepileptisch wirken, wenngleich in geringerem Grade. Wegen seines starken Geruches ist auch der Knoblauch empfohlen worden; man lässt ihn riechen, besonders bei Eingenommensein nach den Anfällen. Auch die Raute hat man angewendet; sie würde bei Epilepsieen von unterdrücktem oder angehaltenem Monatsflusse passen. Zacutus Lusitanus rühmt diese Pflanze, welche Alexander von Tralles während der Anfälle einathmen liess. Nach Portal soll ein Arzt ein Gemisch von 1 Unze Rautensaft mit $\frac{1}{2}$ Unze Squillahonig mit Erfolg gegeben haben. Man giebt die Raute als Infusum, als Decoct, oder im weinigen Aufgusse. Man benutzt auch das destillirte Wasser. In der Tinctur ist das Widerliche

der Pflanze gemildert, ohne dass ihre Heilkräfte dabei leiden. — Alle diese Substanzen sind übrigens beinahe in Vergessenheit gerathen.

Moschus. — Früher sehr gerühmt, ist er jetzt auch ziemlich vergessen, was vielleicht davon herrührt, dass sein hoher Preis keine anhaltenden Versuche gestattet. Wedel und Sennert fanden ihn hülfreich. Tissot theilt folgende Beobachtung des Professors Massa in Rom mit: Ein Mädchen von 18 Jahren litt nach einem intermittirenden Fieber an täglichen epileptischen Anfällen, die sich durch kein Mittel besserten; Massa gab ihr 2 Tage hinter einander 10 Gran Moschus mit einem Scrupel *Nitrum antimoniatum* und dadurch verschwand die Epilepsie auf immer. Der Harn und die Stuhlentleerung rochen eine Zeit lang nach Moschus, nicht aber die Hautausdünstung. Von guter Wirkung berichten auch Galeazzi und Pringle. Haller erleichterte eine Dame von 30 Jahren, deren Epilepsie durch Schrecken entstanden war, entschieden durch Moschus. Von 3 Kranken, welche Rech (*Arch. génér. de Méd.*, *T. 19. 1829.*) mit Moschus behandelte, wurde einer ganz geheilt. Mehrere Wochen hindurch wurden 3 Gran Moschus regelmässig genommen, und dadurch verschwanden die täglich wiederkehrenden Anfälle. Nach 10 Monaten kam ein Rückfall, der wiederum durch Moschus beseitigt wurde. Nach drei Jahren war noch kein neuer Anfall gekommen. Esquirol gedenkt nur einfach des Nutzens des Moschus.

Der Moschus beruhigt gleich dem Opium, besitzt aber auch reizende Eigenschaften; Tissot, Portal, Esquirol und Andere sind daher der Meinung, dass er nicht überall bei Epilepsie passe. Er passt besonders bei schwächlichen, lymphatischen Constitutionen; bei Plethora oder entzündlichem Zustande ist er unstatthaft, oder er steht doch den Blutentziehungen und den schwächen-

den Mitteln nach. In Rech's Beobachtungen ist es ersichtlich, dass die Heilwirkung des Moschus in einem umgekehrten Verhältnisse zur Körperkraft steht.

Tissot giebt nichts über die Dosis an. Die Dosen bei Rech sind die niedrigsten; Portal wechselte von 2 bis zu 12 Granen, und Cullen stieg sogar bis zu 30 Granen. Ich selbst habe den Moschus noch nicht bei Epilepsie gebraucht. Ich gab ihn aber mehreren Maniacis anhaltend, und obwohl ich die Dosis von 8 Decigrammen nicht überschritt, so trat doch bei dem einen anhaltender Durchfall ein, der nur mit Aussetzung des Mittels aufhörte. Auf den Geisteszustand des Kranken hatte diess aber keinen Einfluss.

Man giebt den Moschus in Pillenform oder als Julep; manchmal in Verbindung mit Opium und Zinkblumen. Alibert setzte ihn öfters dem Theriak oder dem *Diascordium* zu.

Castoreum. — Der Ruf, welchen dieses Mittel im Alterthume genoss, hat sich nicht behauptet. Rivinus, Stahl, Juncker, Neumann, Alexander schenken ihm wenig Vertrauen; Tissot versuchte es wiederholt ohne Erfolg. Esquirol und Scipion Pinel schliessen sich der verbreiteten Meinung an. Portal meint zwar, man habe die guten wie die schlechten Wirkungen des *Castoreum* übertrieben, giebt aber dafür keine Beweise. — Form und Dosis sind ähnlich wie bei'm Moschus.

Opium. — Ueber die Wirkung der Opiummittel bei Epilepsie sind die Ansichten noch getheilt. Früherhin wurde Opium durchaus für antiepileptisch gehalten. Aëtius und Avicenna brauchten es, Sennert gab vor dem erwarteten Anfalle eine Pille, die 3 Theile Opium auf 1 Theil Kampher enthielt. Quercetan's *Nepenthes* war ein aromatisirtes Opium. Rivière glaubte auch an

den Nutzen des Opiums. Man änderte aber diese Ansicht, weil man fand, bei einem Leiden, wobei gewöhnlich die Gehirncirculation gestört ist, müsste ein Mittel schaden, welches gern Gehirncongestionen veranlasst. Mit Heers, Benzoni, Tralles, Scardona verwarf Tissot das Opium in der Epilepsie, einige seltene Fälle ausgenommen, die er aufzählt, wenn nämlich die Krankheit von einer moralischen Aufregung oder durch einen physischen Schmerz hervorgerufen wurde. Ein junges Mädchen war aus Liebesverdruss epileptisch geworden, und Aderlässe, Bäder, beruhigende und ölige Mittel waren vergeblich angewendet worden: *Tinctura opii*, drei Tage hindurch in grossen Dosen gegeben, machte alle Zufälle verschwinden. Gleichen Erfolg sah er bei einer jungen Dame; er beschwichtigte ihre Anfälle durch 12 bis 15 Tropfen *Laudanum* mitten im Sturme einer Leidenschaft, wodurch die Anfälle häufiger kamen. Die Zahnepilepsie der Kinder kann durch Opium sich mindern oder verschwinden. Tissot empfiehlt es auch bei jenen Epilepsieen, die durch Schreck entstanden. Wäre es hierbei wirksam, dann müsste es fast als Specificum gelten, so häufig wirkt diese Ursache ein.

Morgagni wandte das Opium mit Nutzen bei *Epilepsia nocturna* an. In einem Falle minderte er zuerst durch ½ Gran und mehr, zu Anfang der Nacht genommen, die Anfälle, und weiterhin heilte er die Krankheit ganz. Den nämlichen Erfolg sah Tissot bei einem Kranken, der selbst am Tage leicht zum Schlafen geneigt war. Opiumheilungen kommen auch bei Maisonneuve vor, und einen merkwürdigen Fall erzählt Georget nach Tacheron. Einem Kinde, welches seit Kurzem epileptisch war, gab man 2 Monate hindurch Opium, und stieg dabei von 2 Gran bis zu 124 Gran im Tage, dann aber fiel man wieder mit der Dosis; das Kind wurde gerettet. Es fehlt aber die Zeitangabe der Behandlung, und es

werden auch die besondern Gründe der Opiumanwendung nicht angegeben.

Dieses Ertragen grosser Opiumgaben ist eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit, die sich aber auch bei manchen andern Krankheiten findet.

Unerachtet Portal's Widerspruch, der aus allgemeinen Gründen das Opium wieder einzuführen sucht, aber viele Gegenanzeigen aufstellt, haben Tissot's Grundsätze, die auch von Esquirol angenommen wurden, sich in der Praxis Geltung verschafft. Im Ganzen greift man nur ausnahmsweise zum Opium bei einer entschiedenen Indication, entweder um Schmerzen zu lindern, oder um eine quälende Schlaflosigkeit zu beseitigen.

Man hat die verschiedenen Opiumpräparate ohne Unterschied benutzt: reines Opium, das *Extractum gummosum*, das *Laudanum* von Rousseau und von Sydenham, den *Syrupus diacodii*, den Theriak, das *Diascordium*, das essigsaure Morphin u. s. w. Meistens hat man kleine Dosen gegeben; Tacheron's Verhältniss ist ein enormes.

Datura Stramonium. — Der Stechapfel ist selten bei Epilepsie angewendet worden; nur Odhelius und Greding haben Versuche angestellt. Ersterer behandelte 14 Epileptische mit *Extr. Stramonii*, das er zu 1 bis 25 Granen gab; 5 wurden ganz geheilt, 5 sehr gebessert und nur Einer erfuhr gar keine Besserung. Greding behandelte 20 Kranke damit; bei einigen wurden die Anfälle besser, aber volle Heilung erreichte er bei keinem einzigen. Alle bekamen in verschiedenem Grade Kopfschmerz, Schwindel, Abnahme des Gesichts und selbst Zeichen von Geistesstörung. Woodward in Westminster gab mit Vortheil *Stramonium* in Verbindung mit Höllenstein; doch kam es nur zur Besserung.

Hyoscyamus. — Eben so unsicher sind die mit dem Bilsenkraute angestellten Versuche. Turquet von Mayerne hielt es für ein Specificum, er gab das Pulver im Safte von Hauswurz 40 Tage hindurch, allmählig von 6 Gran bis zu 1 Scrupel steigend. Auch Stoerck erklärte sich für diese Heilmethode. Dagegen erklärten sie Tissot und Scardona für gefährlich. Greding versuchte das Mittel bei 14 Individuen, und im günstigsten Falle trat eben kein Schaden von seinem Gebrauche ein. Portal schreibt ihm die Vorzüge des Opiums zu ohne dessen Nachtheile; er will das Bilsenkraut bei der von Furcht entstandenen Epilepsie geben. Mit einem Grane *Extr. Hyoscyami* heilte Sauvages Anfälle, denen Cardialgie vorherging und die mitten in der Periode ausbrachen. Auch Hufeland und Brachet empfehlen das Bilsenkraut. Meistens giebt man es übrigens in Verbindung mit andern beruhigenden Mitteln.

Alle Theile des *Hyoscyamus niger*, den man dem *H. albus* vorzieht, nämlich Blätter, Stängel, Wurzel, Samen sind wirksam; meistens aber benutzt man die Infusion, das Decoct, das Pulver, das Extract und die Tinctur von Blättern und Stengeln. Das frisch bereitete Extract wird am Meisten gebraucht. Da die Wirkung des Mittels allmählig abnimmt, so fängt man mit kleinen Quantitäten an und steigt allmählig. Man geht nicht leicht über 12 Decigrammen hinaus.

Man braucht das Bilsenkraut auch äusserlich bei den Schmerzen, welche den Anfällen vorhergehen. Portal benutzte bald Räucherungen mit Samen, bald Umschläge oder Linimente aus den verschiedenen Theilen der Pflanze.

Aconitum. — Hierher würde Akonit gehören; es kommt aber unter den Specificis gegen Epilepsie nicht vor. Stoll erwartete Etwas vom *Extr. Aconiti;* er gab

es manchmal mit Bilsenkraut und *Stramonium* und verband bisweilen *Valeriana*, Eisen und China damit.

Belladonna. — Tissot erwähnt die Belladonna gar nicht; Portal gedenkt ihrer nur ganz im Vorbeigehen; dagegen hat sie jetzt einen grossen Ruf erlangt, besonders durch die Mittheilungen von Debreyne in Grande-Trappe. Schon 1822 hatte Mazier in seiner Dissertation von den glücklichen Erfolgen seines Lehrers Nachricht gegeben. Im J. 1837 machte Picard der Akademie Beobachtungen bekannt, und 1839 veröffentlichte Seguy von Pierrelatte 3 Fälle. Im ersten Falle gab er das Extract, allmählig bis zu 30 Gran steigend, in Verbindung mit warmen Bädern; die Epilepsie war 6 Monate ausgeblieben. Im zweiten Falle handelte es sich um eine seit 20 Jahren bestehende Epilepsie; wegen Sensibilitätsstörungen musste zwar die Dosis des Mittels etwas eingeschränkt werden, aber die Anfälle, die sonst alle 14 Tage gekommen waren, blieben gleichwohl seit 8 Monaten aus. Im dritten Falle konnte die Belladonna wegen grosser Reizbarkeit nur zu 5 Centigrammen gegeben werden; aber nach 2 Monaten hörten doch die Anfälle auf, die seit 7 Jahren bestanden hatten.

Diese Resultate hatten gleichwohl die Aufmerksamkeit nur in geringem Grade erregt, bis Debreyne im J. 1842 seine Methode bekannt machte, welcher er mehr denn 200 Epileptische unterworfen haben will. Es erfolgte keineswegs in allen Fällen eine vollständige Heilung, und Debreyne rühmt auch die Belladonna nicht als ein unfehlbares Specificum. Immer aber brachte sie wenigstens Erleichterung, und viele Kranke waren seit 7, 8 bis 10 Jahren frei geblieben. Durch vergleichende Versuche überzeugte sich Debreyne auch davon, dass die Belladonna unter den verwandten das wirksamste Mittel ist.

Seitdem hat sich die Anwendung der Belladonna in Spitälern und in der Privatpraxis ausgebreitet. Meistens

fängt man jetzt mit ihr die Behandlung an. Da die Heilung eine langwierige ist, und da auch eine längere Zeit verflossen sein muss, wenn man über die erfolgte Heilung Gewissheit haben will, so konnten begreiflicher Weise bis jetzt nur wenige Aerzte mit zahlreichen und beweisenden Daten hervortreten. Man findet daher auch in den Journalen nur einzelne, meistens unbedeutende Fälle, die zum Theil die Wirkung der Belladonna im Ungewissen lassen. So gab Blache einem scrofulösen Mädchen von 17 Jahren jeden Abend 2 Centigrammen Extract und 2 Centigrammen Pulver; die Anfälle wurden dadurch milder und traten nicht mehr täglich, sondern alle 14 Tage ein. Archambault benutzte den *Succus Belladonnae* bei einer Frau, die an wiederholten Anfällen litt; hier nahmen dieselben an Heftigkeit zu. Ferrus spricht in seinem Berichte über Picard's Mittheilung von 8 eignen Beobachtungen, in denen die Behandlung 14 Tage bis 2 Monate fortgesetzt und die Dosis des Mittels von 4 bis zu 18 Granen gesteigert wurde. Nur bei dreien von diesen Kranken wurden die Anfälle etwas seltener, bei den übrigen blieb die Krankheit unverändert.

Seit mehreren Jahren habe ich im Bicêtre mit der Belladonna Versuche angestellt, aber nur in einem einzigen Falle habe ich einen Erfolg gesehen, bei einem Manne von 30 Jahren, der tägliche Anfälle hatte. Nach 10 Monaten war wenigstens hier kein Rückfall gekommen; doch habe ich weiterhin nichts mehr über ihn gehört. Bei aller Ausdauer in der Behandlung und obwohl die Dosen allmählig gesteigert wurden, habe ich meistens nur eine Verzögerung der Anfälle erreicht, bald eine kurze, bald auch eine ziemlich lange. Manche Epileptiker bekamen nach diesem kürzeren oder längeren Aussetzen so wiederholte Anfälle, dass man die Behandlung aufgeben musste. Bei einem sechsjährigen Kinde, welches fast täglich Anfälle hatte, hörten diese auf einmal auf; allein nach 14 Tagen kamen sie wieder und nahmen unter

Einwirkung der Belladonna nur noch mehr zu. Noch vor Kurzem trat bei einer schwer Leidenden durch den Belladonnagebrauch eine Ruhe von 45 Tagen ein; da brach plötzlich eine Reihe der heftigsten Paroxysmen aus und es erfolgte eine tödtliche Congestion. Ich habe also nicht gleiche Wirkungen von der Belladonna beobachtet, wie Debreyne. Woher dieser Unterschied? Etwa von der Bereitungsweise, wie Debreyne vermuthen lässt? Diess ist durchaus unwahrscheinlich. Weit natürlicher ist es, dabei an die verschiedenen Umstände zu denken, in denen sich die behandelten Epileptischen befanden. Die in die Spitäler Aufgenommenen haben meistens ausserhalb alle therapeutischen Mittel erschöpft und sind mithin der Einwirkung von Heilmitteln weniger zugänglich, als die Kranken in der Privatpraxis.

Man muss bei'm Belladonnagebrauche vorsichtig sein. Manche Individuen vertragen dieses mächtige Nervenmittel leicht, andere können es wegen grosser Reizbarkeit nicht längere Zeit nehmen. Debreyne räth daher auch, augenblicklich die Belladonna auszusetzen oder sie in kleinerer Dosis zu geben, wenn die bekannten Intoxicationssymptome, Schwere des Kopfs, Schwindel, erweiterte Pupillen, Gesichtstäuschungen, Trockenheit im Schlunde und selbst Geistesstörung auftreten und längere Zeit anhalten. Auch eine anhaltende schwarze Diarrhöe, wie sie bei vieren meiner Kranken vorkam, kann manchmal zum Aussetzen nöthigen; dieselbe stellte sich bald nach dem Beginne der Behandlung ein. Doch darf man sich auch nicht gleich zu sehr erschrecken lassen; die heftigen Aufregungen gehen oftmals schnell vorüber.

Man giebt meistens das Pulver oder das Extract der Blätter und Stängel als Klystir, in Mixturen oder in Pillen. Der Aufguss, die Abkochung, die Tinctur u. s. w. sind nicht so zuverlässig. Nach Delens soll das Pulver, zumal das frische, kräftiger wirken, als das ge-

wöhnlich benutzte Extract. Diese Ansicht theilen auch Roche und Rognetta.

Das wirksamste Extract erhält man nach Debreyne aus dem Safte, der in der Kälte, an der Sonne oder im Trockenofen verdunstet, wobei die flüchtigen Theile am Wenigsten entweichen.

Digitalis. — Die Fälle von Digitalisanwendung sind nicht zahlreich genug und gestatten auch kein sicheres Urtheil. Parkinson verordnete eine Art Bier, worin *Digitalis* und *Polypodium* enthalten waren. Tissot schweigt ganz von der *Digitalis.* Portal erwähnt sie blos und meint, sie könne bei Wasseransammlungen im Schädel, im Gehirne, im Wirbelkanale u. s. w. nützlich sein. Esquirol erwähnt sie nicht und Scipion Pinel führt an, man habe mit ihr fruchtlose Versuche gemacht. Nur Corrigan, Scott und Edward Sharkey haben sich günstig über die *Digitalis* ausgesprochen, oder erhebliche Thatsachen mitgetheilt. In Scott's beiden Fällen kam es allerdings nur zu einer Milderung der Zufälle. Der eine Kranke, ein Knabe von 9 Jahren, mit deutlicher Missbildung des Schädels, erhielt die *Tinct. Digitalis* in grosser Dose und dadurch rückten die Anfälle etwas weiter aus einander. Der andere Kranke war 18 Jahre alt, er bekam das Pulver zu 1 Gran und wurde dadurch sehr gebessert.

Sharkey empfiehlt die *Digitalis* bei idiopathischer Epilepsie ohne Complicationen. Er lässt 90 Grammen frische Blätter in einem Mörser zerstossen und 7 Stunden lang mit 500 Grammen Bier übergiessen. Von der Colatur giebt er 120 Grammen im Tage, mit oder ohne Zusatz einiger Centigrammen *Digitalis* oder *Lycopodium.* Die Behandlung beginnt in der Zwischenzeit der Anfälle.

Ich habe nur selten *Digitalis* verordnet, glaube jedoch, dass sie ganz passend ist, wenn die Epilepsie durch ein Herzleiden unterhalten wird.

Scilla. — Galenus benutzte das *Oxymel squilliticum*, welches noch jetzt als Hülfsmittel im Gebrauche ist. Gewöhnlich stellt man die *Scilla* mit der *Digitalis* zusammen; allein sie wirkt auf die Nieren, die *Digitalis* auf's Herz.

Zwiebel. — Pusin will eine *Epilepsia intestinalis* dadurch geheilt haben, dass er einen Kranken 9 Tage lang, abwechselnd mit Abführmitteln, 4 Unzen Saft von weissen Zwiebeln nehmen liess.

Kirschlorbeer. — Das beruhigende Kirschlorbeerwasser ist in vielen antiepileptischen Compositionen enthalten, namentlich in Borie's Mitteln; als wirkliches Heilmittel kommt es aber nur einmal bei Müller vor.

Zinkoxyd. — Seit Paracelsus wurde das Zinkoxyd, die *Lana philosophorum*, lange Zeit als Antispasmodicum angewendet, und später erst gegen Epilepsie. Bei Tissot kommt es nicht vor. Laroche, Brachet, Rush, Lyson, Maldriga, Siedler beobachteten Heilungen durch Zinkoxyd. In neuester Zeit ist es aber vornehmlich durch Herpin angepriesen worden. Durch den alleinigen Gebrauch dieses Mittels, Monate lang in grossen Dosen gegeben, will Herpin zahlreiche Heilungen bewirkt haben. Allein weder Alibert in der Charité, noch Moreau im Bicêtre sahen bei ihrer Behandlung einen Erfolg davon. Auch ich habe die Versuche in grossem Maassstabe erfolglos wiederholt; nur ein Paar Kranke erfuhren eine vorübergehende Besserung, bei andern verschlimmerte sich sogar der Zustand.

Uebrigens hat Herpin späterhin seine Meinung über die Wirksamkeit des Zinkoxyds geändert: es sei passend bei Kindern und bei Greisen, versage aber sehr oft bei Erwachsenen seine Dienste. Die Behandlung der letztern beginnt er daher jetzt meistens mit Kupfersalmiak.

Man giebt das Zinkoxyd in Pulver mit Gummi oder Zucker, in Pillen, in Conservenform, häufig mit andern Mitteln verbunden. Die Meglin'schen Pillen enthalten 1 Gran Zinkoxyd und ebensoviel Baldrian und Bilsenkraut; man steigt allmählig von 1 bis zu 6 Pillen. Manche Aerzte sind noch viel höher gestiegen; Siedler, de la Roche gaben bis ½ Gros Zinkoxyd täglich. Es kann darnach Erbrechen entstehen, was aber nach de la Roche ungefährlich ist. Herpin giebt Erwachsenen 30 bis 40 Centigrammen täglich in 3 oder 4 Dosen, und Kindern 5 bis 15 Centigrammen, steigt aber wöchentlich um 15 bis 20 Centigr. bei jenen, um 5 bis 15 Centigr. bei diesen. Mehrere seiner Kranken haben so im Mittel bis 250 Grammen innerhalb 6 Monaten genommen. — Ich meinestheils musste häufig mit dem Zinke einhalten, bald wegen anhaltender Diarrhöe, bald desshalb, weil es den Kranken zuwider war.

Am Besten wird es in Pillenform genommen, und Herpin giebt es lieber vor als nach dem Essen.

Schwefelsaures und valeriansaures Zink. — Diese Salze sind neuerer Zeit versucht worden. Babington gab das schwefelsaure Zink bald mit, bald ohne Erfolg. Bei allmähliger Steigerung konnte es in grosser Dosis gegeben werden. Ein Epileptiker hatte z. B. ohne Nachtheil bis zu 2 Grammen genommen; so wie aber diese Gabe um 30 Centigr. überschritten wurde, musste das Mittel wegen Appetitlosigkeit und Uebelsein ausgesetzt werden. Eine ähnliche Behandlung, 9 Monate hindurch fortgesetzt, beseitigte bei einem Andern Anfälle, die alle 14 Tage wiederkamen; nur wurde die Gabe zuletzt von 2 Grammen auf 50 Centigrammen vermindert. Elliotson hatte dieses Salz schon vor Babington mit Erfolg in einem Falle benutzt, wo die Anfälle täglich kamen; auch Levrat-Perrotin bewirkte eine Heilung damit. Bei einer Dosis von 14 Granen entstand eine

Gastritis acuta; als man aber auf 5 Grane zurückging, erfolgte Heilung.

Ueber das valeriansaure Zink liegen bis jetzt nur 2 Beobachtungen vor. Martin Solon behandelte ein 14jähriges Kind ohne Erfolg damit; le Riche versuchte es nicht sowohl gegen Epilepsie, als gegen deren Folgen. Ich habe dieses Salz einmal einige Zeit hindurch bei einem Manne von 20 Jahren angewendet, der an häufigem Schwindel und bisweilen an Anfällen litt. Er wurde dadurch ein Jahr lang frei. Martin Solon und le Riche hatten 10 bis 15 Centigr. gegeben; ich stieg bis zu 50 Centigr.

Oleum animale Dippelii. — Im vorigen Jahrhunderte hatte dieses stinkende Oel einen Ruf bei Nervenkrankheiten. Dippel selbst, Juncker, Kramer, Scharschmidt, Bosch und Andere empfehlen es bei Epilepsie; Tissot erklärt es für unschädlich zwar, aber für nutzlos. Alibert seinerseits sah einigen Nutzen von seiner Anwendung und Portal rühmt ein Liniment aus gleichen Theilen *Ol. Dippelii* und *Tinct. Opii.* Bei solchen, wo den Anfällen örtliche Schmerzen vorausgingen, erlangte er durch wiederholte örtliche Einreibungen eine Verzögerung, ja selbst ein Aufhören der Anfälle.

Man giebt das Oel für sich zu 30 bis 60 Tropfen; Alibert stieg selbst bis zu 1 Gros.

China. — Man benutzt sie öfters, wenn die Epilepsie periodisch auftritt oder wenn sich grosse Schwäche damit verbindet; so in den Fällen von Fuller, Eller, Locher. Grainger heilte eine Epilepsie mit sechstägigem Typus dadurch, dass er mehrere Tage hinter einander 4 Gros China gab. Einen ähnlichen Fall hat Lantier. Unter den 3 Fällen Tissot's sind 2 mit intermittirenden Anfällen, bei'm dritten bestand eine herabgekommene Constitution. Torti berichtet von einem Soldaten, der

am Wechselfieber litt und ein starkes Brechmittel nahm, wodurch heftige epileptische Krämpfe entstanden. Da dieselben ganz periodisch auftraten an der Stelle der Fieberparoxysmen und den verschiedensten Mitteln widerstanden, so wurden sie endlich durch China beseitigt, die zu $\frac{1}{2}$ Unze bald in Pulver, bald in Decoct gegeben wurde. Einen ähnlichen Fall bei einem 14jährigen Knaben theilte Hippeau im J. 1822 der Akademie mit; es wurde hier mit der China noch Baldrian und Aether verbunden.

Portal, Esquirol, Sc. Pinel bestätigen einfach diese Thatsachen. Hufeland zählt die China zu den Hauptmitteln bei Epilepsie. Einen interessanten Fall hat Dumas in Montpellier mitgetheilt. Von der Beobachtung ausgehend, dass ein Epileptiker, den er behandelte, fast immer nach Diätfehlern die Anfälle bekam, entschloss er sich, der Krankheit einen ganz periodischen Verlauf aufzuprägen, indem er absichtlich zu bestimmten Zeiten im Trinken ausschweifen liess. Diesen künstlich hervorgerufenen Anfällen reiheten sich von 12 zu 12 Tagen, gleichsam gewohnheitsgemäss, natürliche Anfälle an, welche durch China geheilt wurden.

Man infundirt oder kocht oder macerirt die China, und giebt sie zu 3 bis 4 Gläsern täglich. Das Pulver und das Extract giebt man zu einigen Gros bis zu einer Unze und darüber. Man kann auch einen Chinawein benutzen.

Schwefelsaures Chinin. — Wegen seiner bequemen Verabreichung hat dasselbe auch bei der Epilepsie die China fast vollständig verdrängt. Piorry gab es mit Erfolg in grossen Dosen. Le Montagner liess einen Kranken innerhalb 6 Wochen nicht weniger als 126 Grammen nehmen; danach hatte die Epilepsie ein halbes Jahr lang aufgehört. Er gab das Mittel vornehmlich, wenn Anfälle bevorstanden, die sich durch eine Zerrung des einen Hodens ankündigten. Er liess dann ein Glas voll

von einer Arznei nehmen, die in einem Litre Wasser 3 Grammen schwefelsaures Chinin enthielt. Zu wiederholten Malen wurden auch Blutegel gesetzt. Taroni heilte mit schwefelsaurem Chinin ein Mädchen, die mehrmals im Tage Anfälle hatte. Rostan heilte im Hôtel-Dieu eine intermittirende Epilepsie, und ein anderer Fall von Heilung steht in den *Annales psychologiques.*

Rognetta will mit Giacomini der China und dem Chinin keine tonische Wirkung zuerkennen; sie sollen vielmehr auf die Gefäss- und Herznerven herabstimmend wirken, was auf die Blutbewegung, als den Hebel der Paroxysmen, eine verlangsamende Wirkung ausübe. Der Ausbruch der Anfälle durch Congestionen ist aber durch nichts erwiesen. Bei reinen Entzündungen, wie Encephalitis, Gastritis, Pneumonie wird auch wohl die italienische Schule die China nicht geben. Die geheilten Epilepsieen waren übrigens auch solche, bei denen die fiebervertreibende und stärkende Methode besonders angezeigt waren.

Ich habe das schwefelsaure Chinin bei mehr denn 30 Kranken versucht, aber mit beschränktem Erfolge. Die 4 Fälle, in denen der Erfolg am Entschiedensten negativ war, gehörten gerade zu denen, wo der entschieden periodische Verlauf am Meisten von dem Mittel erwarten liess. Bei Zweien kam alle 7 oder 8 Tage ein Anfall, bei'm dritten traten alle 5 oder 6 Tage 2 oder 3 Anfälle ein, bei'm vierten endlich entwickelte sich pünctlich alle 7 Tage eine mehr oder weniger grosse Reihe von Anfällen. Das Mittel wurde lange Zeit in steigender Dosis von 30 Centigr. bis zu 1 Gramm gegeben und bewirkte auch in den Anfällen keine Veränderung. Allerdings bestand aber die Krankheit bei allen schon lange Zeit.

Es ist also sehr schwer, über die antiepileptische Kraft des schwefelsauren Chinins und der China, so wie über den Grad ihres Nutzens in's Reine zu kommen. So viel ist indessen klar, dass sie besonders bei intermittirenden Epilepsieen passen, oder vielmehr bei Fiebern, die

in epileptischer Form auftreten, wenn sie nicht zu veraltet sind. Wäre es begründet, dass das schwefelsaure Chinin die Lebenskräfte darniederhält, dann müsste man der China den Vorzug geben, und man müsste auch hier wieder einen Unterschied zwischen den einzelnen Arten machen.

Man setzt der China und dem Chinasalze auch noch andere Heilkörper zu. Heister will durch Verbindung mit Quecksilber eine Wurmepilepsie geheilt haben. Portal giebt sogar Regeln für diese Verbindungen. Bei Unthätigkeit soll man die China mit Eisenmitteln und *Aloëticis* verbinden, bei grosser Reizung, Magenschmerzen, Schlaflosigkeit mit Opiaten, und bei Plethora, bei vollem, häufigem und hartem Pulse soll man Blutentziehungen und Bäder vorausschicken. Dabei vergisst aber Portal die *Antispasmodica* und besonders die *Valeriana*.

Valeriansaures Chinin. — Mit diesem bei Nervenkrankheiten gerühmten Mittel will Cesar Castiglioni in 2 Fällen Besserung erzielt haben, was zu fernern Versuchen auffordert.

Eisenmittel. — An die China reihen sich die Eisenmittel an, die nach Tissot selbst bei der allgemeinen oder örtlichen Atonie, womit sich manche Epilepsieen compliciren, den Vorzug verdienen. Zu Tissot's Zeiten schätzte man besonders die Eisenwässer von Pyrmont und von Spa; doch warnt Tissot vor deren Gebrauche, wenn das Uebel vom Gehirne ausgeht. Portal handelt umständlich über die Eisenmittel; sie sollen bei schwachen, herabgekommenen Constitutionen passen, deren Anfälle von Schwäche oder starken Blutflüssen herrühren, oder bei chlorotischen, hydropischen Individuen, bei solchen, die an Unterleibsstockungen leiden; bei Plethora sollen sie durchaus schädlich wirken.

Tissot's und Portal's Indicationen stützen sich nicht auf besondere Fälle. Auch in späteren Schriften findet sich nichts, ausgenommen zwei Beobachtungen. Boueix heilte durch Eisenmittel eine Frau, deren Anfälle durch eine plötzliche Unterdrückung der Menstruation entstanden waren; Krüger gab einem Kranken ein Gros kohlensaures Eisen, auf drei Male im Tage vertheilt, und bewirkte dadurch eine schnelle Heilung. Als ein pustulöser Ausschlag entstand, trat ein langanhaltender heftiger Anfall ein, auf welchen kein fernerer folgte.

Blausaures Eisen. — Auf dieses Eisenmittel ist die Aufmerksamkeit durch die neuern Untersuchungen im Besondern gelenkt worden, da es neben der Eisenwirkung noch eine specifische gegen Epilepsie besitzen soll. Einige Heilungen mit diesem Mittel theilte Bertrand im Jahre 1829 der Akademie mit, und fast gleichzeitig machte Gergerès von Bordeaux zwei Fälle bekannt. Dieselben blieben aber unbeachtet bis zum J. 1841, wo Jansion seine Beobachtungen mittheilte. Obwohl er das blausaure Eisen sehr viel angewandt hatte, bespricht Jansion sein Lieblingsmittel, das ihm immer Erleichterung und nicht selten eine dauernde Heilung herbeiführte, nur bei 4 Kranken, um nicht die Beispiele zu häufen. Der erste Kranke von 23 Jahren war durch Schrecken epileptisch geworden und die Anfälle kamen jede Woche einige Male. Da die *Valeriana* nichts half, so gab Jansion nun blausaures Eisen in steigender Gabe von 3 bis zu 10 Centigrammen, und diese Behandlung, welche 18 Monate lang fortgesetzt wurde mit abwechselnden Unterbrechungen, hatte bald das Aufhören der Anfälle zur Folge. Innerhalb 5 Jahren kamen 2 Rückfälle vor, welche durch die gleiche Behandlung beseitigt wurden. Der zweite betrifft einen jungen Bauer, der durch eine heftige Gemüthserschütterung seit einem halben Jahre epileptisch geworden war; er wurde geheilt und blieb es auch während der militärischen Dienstzeit. Die beiden letzten waren

Kinder von 9 und 15 Jahren, deren Anfälle seit 6 Jahren nicht wiedergekommen waren.

Neuerlich hat Fabre in einer Abhandlung mehrere noch nicht veröffentlichte Beobachtungen von Roux aus Brignolles bekannt gemacht, die zusammen für das blausaure Eisen sprechen. In 6 Fällen wich die Krankheit einer anhaltenden Behandlung. Zwei andere Fälle werden im Detail mitgetheilt. Ein General hatte seit langer Zeit tägliche Anfälle und wurde innerhalb 3 Monaten durch eine Verbindung von *Valeriana* und blausaurem Eisen davon befreit. Ein Mann ferner hatte seit 4 Jahren häufige Anfälle, die innerhalb 8 Monaten durch das blausaure Eisen beseitigt wurden. Die Verheirathung hatte zwar zuerst die Anfälle vermehrt, aber die Heilung doch nicht verhindert. Diese beiden Kranken waren seit 20 Jahren geheilt.

Fabre theilt bei dieser Gelegenheit auch einen Fall von Epilepsie bei Thieren mit. Ein dreijähriger Hund bekam Convulsionen. Ein Herr Gourbiès brachte ihm 45 Tage lang das blausaure Eisen zu 15 Centigrammen bei, und seit dem 19. Tage hatten die Convulsionen ganz aufgehört.

Ich selbst habe das Mittel mehrfach versucht und im Ganzen mehr negative Resultate erhalten; doch wurden die Anfälle hin und wieder allerdings seltener und schwächer.

Jansion befolgt in der Verabreichung des Mittels eine gewisse Methode, die er für unerlässlich zum Erfolge erachtet; er sucht nämlich durch eine fast periodische Einwirkung die Anfälle zu verzögern und zu reguliren. Die Behandlung wird 8 bis 14 Tage fortgesetzt und je nach den Umständen wieder aufgenommen. Das längere Ausbleiben der Anfälle bestimmt ihn noch nicht, das Mittel auszusetzen; er giebt es sogar 5 bis 6 Jahre lang mit mehr oder weniger langen Pausen fort. Auch

wählt er zur Cur den abnehmenden Mond und das Ende des ersten Viertels.

Jansion giebt oft gleichzeitig *Valeriana;* ich verband bei periodischen Epilepsieen das schwefelsaure Chinin damit. Man giebt das Mittel in Pulverform mit Gummi und Zucker, in Pillen oder in einer Conserve. Die Dosis wechselt von 5 bis zu 20 Centigrammen. Ich liess es allmählig bis zu 50 und 60 Centigrammen nehmen; es entstanden keine Nachtheile davon, als manchmal ein Gefühl von Einschnürung und von Trockenheit des Schlundes.

Indigo. — Die ersten Versuche mit diesem Mittel, von dem man noch nicht sicher weiss, ob es antispasmodisch oder reizend wirkt, verdanken wir Ideler. Derselbe behandelte 26 Epileptische mit Indigo: 6 wurden ganz geheilt, 2 bekamen Recidive, 11 wurden gebessert und bei 6 zeigte sich kein Erfolg.

Bald nach Ideler berichtete Lenoble in Versailles 3 Fälle an die Akademie. Ein Mann von 18 Jahren, von Kindheit an mit Epilepsie behaftet, die bis 10 Anfälle im Tage machte, wurde durch Indigo erst gebessert und dann geheilt. Ein Mädchen von 20 Jahren, seit 4 Jahren an täglichen Anfällen leidend, wurde innerhalb 6 Tagen geheilt. Der dritte Fall betrifft eine Frau von 50 Jahren, die seit 20 Jahren epileptisch war und manchmal 5 bis 6 Anfälle im Tage hatte. Die seit dem Aufhören der Anfälle verflossene Zeit war in diesen Fällen natürlich zu kurz, um von einer gründlichen Heilung reden zu können.

Es fehlt aber nicht an andern günstigen Mittheilungen. Forget minderte bei einem Epileptischen die Anfälle sehr durch Indigo. Michel von Barbantane heilte damit von drei Kranken zwei; die eine Geheilte war ein 15jähriges Mädchen, das von Geburt an litt, etwa drei Anfälle im Monate hatte und in deren Familie Epilepsie

zu Hause war. Podrecca sah immer die Anfälle seltener und milder werden unter dem Gebrauche des Indigo. Bonfiglioli heilte damit ein 12jähriges Mädchen, die durch Schreck epileptisch geworden war; er gab das Mittel zu 4 bis 6 Granen viermal täglich.

Andererseits sind aber auch viele Fälle von erfolgloser Anwendung bekannt geworden. Rech behandelte 9 Kranke ohne Erfolg, ja selbst mit Gefahr mit Indigo, und Blache beobachtete unter 11 Epileptischen im Hospitale der Unheilbaren nur Einmal eine vorübergehende Besserung. Andral und Rayer verwerfen den Indigo als unwirksam; sie beobachteten davon anhaltende Diarrhöeen. In der Salpêtrière beobachtete Sc. Pinel nichts von der Anwendung des Indigo, als dass die Kranken blaue Nägel bekamen. Durch diese vielfachen Beobachtungen ist der Indigo ganz ausser Credit gekommen; ich selbst habe ihn niemals angewendet.

Ideler gab das Mittel in einer Latwerge in steigender Dosis von 8 bis 32 Grammen; Forget und Lenoble scheinen nicht über 15 Grammen gegangen zu sein. Michel gab nur 8 und Podrecca nur 5 Grammen und sie wählten die Pillenform; sie verbanden übrigens damit zugleich *Asa foetida, Castoreum, Moschus, Extr. Valerianae.*

Bouchardat gedenkt auch einer Heilung durch ein Gemenge von gleichen Theilen *Artemisia* und Indigo. Es wurden danach viele Würmer ausgeleert und die Epilepsie verschwand.

Der Indigo wird schwer vertragen, man muss ihn desshalb oft aussetzen, in kleinerer Dosis geben oder ganz weglassen. Diess kam bei Rech in 3 Fällen vor. Bei allen Kranken entstehen Digestionsstörungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall; bei manchen auch Nervenstörungen. Lenoble sah auch Muskelzusammenziehungen, wie nach *Strychnin.*

Ideler macht schon darauf aufmerksam, dass meistens im Anfange die Anfälle häufiger werden, was man wohl eher als gutes Zeichen ansehen dürfe.

Radix Artemisiae. — Die Beifusswurzel wird in manchen Ländern vom Volke im geistigen Auszuge bei Convulsionen gebraucht, und so versuchte sie Burdach in Triebel auch bei Epilepsie. In 5 Fällen wirkte das Mittel fast wunderbar: eine einzige Gabe heilte eine *Epilepsia quotidiana;* gleich rasch trat die Wirkung im zweiten Falle ein, wo die Anfälle lange bestanden und sehr häufig waren; im dritten Falle trat zuerst nur Besserung ein, aber nach der dritten Gabe vollständige Heilung; der vierte Fall verhielt sich ähnlich; im fünften Falle endlich wurden die Anfälle bei einem epileptischen Blödsinnigen zuerst seltener und durch fortdauernde Anwendung des Mittels zuletzt ganz beseitigt. Die *Artemisia* nützt nach Burdach besonders bei frisch entstandener Epilepsie; die Wirkung zeigt sich meistens sehr schnell, und wenn sie ausbleibt, ist es vergeblich, ja selbst gefährlich, das Mittel fortzugeben. Eine sanfte Transpiration ist ein günstiges Zeichen. Um diese zu unterstützen, kommen die Kranken in's Bett und nehmen auch wohl einen diaphoretischen Thee von *Arnica, Valeriana, Serpentaria,* mit *Spir. Mindereri* verbunden.

Hufeland zählte unter 10 nach Burdach behandelten Fällen 3 Heilungen und 3 Besserungen; bei 4 Kranken aber zeigte sich keine Aenderung. Auch Bressler und Wagner wandten die Beifusswurzel mit Erfolg an. In einem Falle hatte das Mittel keinen Erfolg und musste ausgesetzt werden; als es aber nach einem vorgängigen Brechmittel wieder gegeben wurde, hörten die Anfälle auf.

Die Wurzel muss nach Burdach Mitte Octobers gesammelt und gut getrocknet werden; man benutzt aber nur die Wurzelfasern, die kurz vor der Anwendung in einem bedeckten Mörser gepülvert werden müssen.

In Frankreich hat man das Mittel wenig versucht. Scipion Pinel spricht ihm ohne genügende Gründe die Wirksamkeit ab; Forget dagegen scheint es nicht ohne Erfolg gegeben zu haben. Ich war bis jetzt noch nicht im Besitze der gehörig zubereiteten Wurzel.

Burdach, Hufeland, Wagner gaben einen Tag um den andern 2 bis 4 Grammen in Substanz bis zur erlangten Heilung. Bressler lässt das Pulver mit 2 Theilen Zucker vermengen und davon täglich 4 Kaffeelöffel voll nehmen. Forget giebt 4 Grammen in einem Electuarium, welches der Kranke Abends einnimmt, und danach lässt er ein Glas Bier trinken.

Nebenbei sei es erwähnt, dass man im Boden unter der Beifusswurzel eine kohlenartige, stark riechende Substanz findet, welche den Alten als ein Präservativ gegen Epilepsie galt. Dieses Vorurtheil bestand noch zu Fernel's Zeiten; manche Kranke trugen ein Säckchen mit dieser Substanz um den Hals.

Salpetersaures Silber. — Dasselbe ist seit dem Anfange dieses Jahrhunderts im Gebrauche, und scheint zuerst in England gegen Epilepsie gebraucht worden zu sein. Man gab es in Pillenform, mit Opium und *Extr. Aconiti* verbunden. Doch wurde es auch schon damals in Frankreich von Fauchier in Lorgues angewendet. Von 1806 bis 1821 will Carron mehr denn 20 Epileptische damit geheilt haben, ohne dass bei seinem Gebrauche üble Zufälle entstanden. Louyer-Villermay, Maury, Mérat, Fouquier, Odier, Jurine, Buttini der Sohn sind Lobredner des Mittels, das man auch in Nordamerika wirksam fand; ebenso Sementini in Neapel, Balardini in Mailand, Pl. Portal in Palermo. Letzterer gab das Salz in einem Salbeiaufgusse, in Verbindung mit *Nux vomica*. Lombard in Genf hatte unter 11 Kranken nur Eine Heilung durch den Höllenstein; sonst beobachtete er nur einige Besserung, bei allen aber

Störungen der Verdauungswege. Gibert gab einem 27jährigen Manne von lymphatischer Constitution, der an wiederholten Anfällen litt, 1 bis 6 Grane Höllenstein: in den ersten 14 Tagen hatte er nur zwei Anfälle und im folgenden Monate blos einen. Innerhalb 6 Monaten, nach 20 Dosen des Höllensteins, war die Epilepsie ganz gehoben. Ein Patient Rizzoli's wurde durch $\frac{1}{16}$ Gran Höllenstein, Morgens und Abends in Pillenform gegeben, geheilt; nach 8 Monaten war kein neuer Anfall gekommen.

Eine schwächliche Frau, die seit 15 Jahren an täglichen Anfällen litt, gegen die Alles vergeblich versucht worden war, kam im Mai 1845 auf Rayer's Abtheilung; die zum 7. Monate vorgerückte Schwangerschaft hatte die Anfälle nicht gemindert. Rayer verschrieb erst 3, dann 5 Centigr. Höllenstein. Die Anfälle wurden seltener und verschwanden innerhalb eines Monats. Nach der Niederkunft kamen sie zwar wieder, sie wurden aber durch das gleiche Mittel beseitigt, und als die Frau im October die Anstalt verliess, schien sie vollkommen geheilt zu sein. Der längere Gebrauch des Höllensteins hatte weder Verdauungsstörung, noch eine ungewöhnliche Hautfärbung herbeigeführt.

In Henri's Dissertation wird von einer Dame berichtet, die den Höllenstein zuerst in steigender, dann in abnehmender Dosis nahm, und innerhalb 12 Jahren nur Einen Anfall hatte. — Günstigen Erfolg sahen auch ein Arzt in Stralsund, der das Mittel anhaltend zu 5 Centigrammen gab, und Worcester, der es mit *Stramonium* verband.

Unter den angeführten Beobachtungen kommen vollständige Heilungen nicht sehr häufig vor, und sie sind meistens nicht ganz zuverlässig. Man erhält keinen Aufschluss über das Wesen der Krankheitsursache, über die ursächlichen Momente u. s. w.; auch ist meistens ein geringer Zeitraum seit der Heilung verflossen. So viel

ist aber sicher, dass der Höllenstein unbestrittene Erfolge zählt. Halten nun aber solche Vortheile den grössern Nachtheilen das Gegengewicht, welche mit der Verabreichung dieses Mittels verbunden sind?

Manche Schriftsteller haben sich mit Entschiedenheit gegen seine Anwendung ausgesprochen, so Barbier und noch bestimmter Esquirol, der das Kupfer und den Höllenstein verwirft. Auch Sc. Pinel erklärt den Höllenstein für ein sehr gefährliches Mittel; desgleichen Georget und Foville, nicht minder Henri, der ihn nur dann für unschädlich erachtet, wenn er zersetzt wird. So wird denn der Höllenstein aus Furcht und aus Misstrauen nur noch von wenigen Aerzten angewandt.

Ich habe den Höllenstein häufig und anhaltend angewendet, aber meistens nur unsichere Resultate erhalten, oder unbedeutende Besserungen, die vielleicht auch unabhängig von dem Mittel eingetreten sein konnten.

Die nachtheiligen Wirkungen, deren die Schriftsteller gedenken, bestehen hauptsächlich in einer Reizung der Digestionsorgane: brennende Schmerzen im Schlunde, heftige Kolik, Erbrechen, Diarrhöen. Bei einer Frau, welche von Biett 18 Monate hindurch Höllenstein bekommen hatte, fanden Georget und Sc. Pinel den Magen an verschiedenen Stellen durchlöchert, und die Schleimhaut war überall zerstört, wo das Silberpräparat vermöge der tiefern Lage anhaltend einwirken konnte. Barbier will sogar bedeutende Verletzungen des Gehirns, die neuern Ursprungs waren und von einer Gehirnentzündung herrührten, auf Rechnung des Höllensteins bringen. Manchmal färbt sich die Haut, besonders im Gesichte, dunkel, und diese Färbung ist schwer oder gar nicht zu beseitigen. Diese Thatsache ist nicht zu bezweifeln, obwohl mir bei meiner Behandlung kein solcher Fall vorgekommen ist. Ich beobachtete nur eine mässige Vermehrung der Temperatur und der Harnabsonderung, so

wie einige diarrhöische Stühle, wie es in den meisten Beobachtungen angegeben wird.

Ich bin demnach mit Barbier der Meinung, dass das salpetersaure Silber mit Vorsicht gegeben werden muss, nicht blos wegen seiner dynamischen Wirkung, sondern auch, weil es die Gewebe chemisch verändern und desorganisiren kann. Nur ausnahmsweise haben Fouquier, Gibert, Krüger, Bérard 10, 15, selbst 30 Centigr. gegeben; sonst ist man nicht über 5 Centigr. gegangen, und selbst diese Gabe hat man nur allmählig erreicht. Lombard unterbricht die Behandlung häufig.

Man giebt den Höllenstein oft in Pillenform; Fouquier gab ihn in einer Tisane oder in Julepform. Ich habe sonst beiderlei Formen ohne Unterschied gewählt; jetzt würde ich aber, namentlich bei etwas grösserer Gabe, immer das flüssige Vehikel wählen.

Ammonium. — Dieses flüchtige Alkali nähert sich in der medicinischen Wirkung einigermassen dem Höllensteine, so dass man sich nur wundern muss, dass es bei seiner heftigen und plötzlichen Einwirkung auf's Nervensystem gegen Epilepsie bisher nicht in Anwendung gezogen wurde. Die neuern, noch nicht vervielfachten Versuche lenken auf dieses Mittel die Aufmerksamkeit. Pinel benutzte schon die Ammoniuminhalationen bei Epilepsieen mit langen Vorläufern. Durch Riechen an einem Ammoniumfläschchen zu passender Zeit konnte er manchmal die Anfälle verhüten. Bei einem Uhrmacher gelang ihm dieser Versuch immer, und er suchte hier indirect die Krankheit zu heben, indem er die Macht der Gewohnheit brach.

Wirksamer erzeigt sich nun aber das Ammonium bei'm innern Gebrauche. Martinet gedenkt in einer grösseren Abhandlung der Heilungen, die er sowohl als andere Aerzte mit diesem Mittel erzielte, und kommt zu dem Schlusse, dass die Anfälle um so sicherer durch's

Ammonium verhindert werden, je näher dem Ausbruche die Verabreichung stattfindet. Bestätigende Beobachtungen haben Delanglard, Pinel-Granchamp und Lemoine. Der Letztgenannte hat 3 Beobachtungen. Ein Individuum litt in Folge eines Falles seit einem Jahre an einer Epilepsie, die fast tägliche Anfälle machte. Lemoine gab zuerst 3 Esslöffel täglich von einer Mischung, worin 12 Tropfen Ammonium enthalten waren; eine zweite Portion gab er 6 Wochen später und eine dritte Portion 2 Monate später: danach hatten die Anfälle seit einem Jahre aufgehört. Bei einer Frau von 35 Jahren, deren Anfälle zehn bis zwölf Male in 24 Stunden kamen, zeigten sich nur unbedeutende Schwindelanfälle während der viermonatlichen Behandlung. Einem Manne, der seit 20 Jahren allwöchentlich einen Anfall hatte, wurde die nämliche Mischung vom Januar bis zum April gegeben, und der Erfolg war, dass nur noch ein leichter Anfall nach Verlauf von 3 Wochen eintrat.

Ich habe diese Versuche wiederholt, und zwar einige Verzögerung der Anfälle, aber keine wirkliche Heilung erlangt. Die physiologische Wirkung des Mittels bestand in einer deutlichen Fieberbewegung. Ich bediente mich der Formel von Lemoine, welche auch von den andern Aerzten benutzt worden zu sein scheint: nur gab ich das Mittel jedes Mal 3 Tage hinter einander.

Kupferpräparate. — Die tonische Wirkung derselben war unsern Altvordern nicht unbekannt. Boerhave und andere Aerzte vor ihm sahen das Kupfer als ein kräftiges Magenmittel an, welches die Würmer ertödten und manche Säfteentmischung heben könnte. Tissot freilich rechnet die Kupfermittel zu den gefährlichen, und Portal, so wie Esquirol fürchten sie ebenfalls. Diese Verbannung ist aber durch Nichts gerechtfertigt; die Erfahrung spricht dafür, dass ein verständiger Ge-

brauch der Kupferpräparate ganz zulässig ist. Man hat aber folgende Präparate gebraucht:

a) *Ens Veneris.* Tissot spricht von einer Tinctur *Ens Veneris*, die wahrscheinlich eine Auflösung von salzsaurem Kupferoxydammoniak war. Baour-Russel bediente sich dieses Salzes; er heilte damit ein noch nicht menstruirtes Mädchen, welches an monatlichen Anfällen litt. Die Gabe wurde von 1 Gran bis zu 9 Granen gesteigert; bei der letzten Gabe indessen kam es zum Erbrechen.

Boerhave empfahl eine wässerige Auflösung von Kupfer durch Salmiak. Nach Burserius war diess das berühmte *Antiepilepticum infantum*. Van Swieten rühmt eine Mischung, deren Zusammensetzung er nicht angiebt, die aber wahrscheinlich damit identisch war. Sie bewirkte keine auffallende Ausleerung und erzeugte ein sonderbares Jucken in den Gliedern bis zu den Fingerspitzen hinab. Auch Marjoli rühmte dieses Mittel.

b) Schwefelsaures Kupferoxydammoniak. Urban empfahl es gegen *Epilepsia nervosa*, auf 5 vollständige Heilungen sich stützend. Einer der Kranken bekam zuerst Erbrechen und die Anfälle wurden heftiger; aber grössere Gaben wurden vertragen und es trat danach schnelle Besserung ein. 1½, dann 2, dann 3 Grane wurden dreimal des Tags verordnet. Biett glaubt auch an die Wirksamkeit dieses Mittels. Nach Barbier verursacht es Kopfschmerzen, Eingenommenheit, Schwindel, und durch directe Einwirkung auf's Gehirn wirkt es als Heilmittel.

Herpin gab dieses Salz mit Nutzen; gegenwärtig zieht er es bei Epilepsieen Erwachsener selbst dem Zinkoxyde vor. Manche seiner Kranken erfuhren zwar durch grössere Gaben desselben ähnliche Störungen, wie sie Urban angiebt, aber sie waren vorübergehend. Erwachsene vertragen nach Herpin das Salz alsbald gut, wenn man mit 4 Centigrammen anfängt, jede Woche um die gleiche

Menge steigt, und später um das Doppelte, bis man zu einer Dosis von 50 bis 60 Centigrammen gekommen ist.

c) Kupfervitriol wurde von **Weissmann** bei Wurmepilepsie empfohlen. Allein weder **Lechaudillier**, noch **Greding** fanden die Anwendung dieses Mittels bewährt.

d) Kupferoxydammoniak bewährte sich dem Doctor **Mercurio de Polygastro** heilsam. Er heilte damit einen jungen Epileptiker, der seit 18 Monaten, wahrscheinlich in Folge von Masturbation, krank war. Die Anfälle waren Anfangs selten, kamen aber dann täglich, und meistens gingen ihnen nächtliche Pollutionen, Kopfschmerz und eine melancholische Stimmung vorher. Vergeblich waren andere Mittel angewendet worden. Da verordnete man $\frac{1}{6}$ Gran Kupferoxydammoniak mit 2 Granen *Castoreum* und einem Grane *Asa foetida*. Die ersten Pillen verursachten starkes Magenbrennen und Bauchschmerzen; doch stieg man allmählig bis zu $\frac{1}{2}$ Grane. Die Ernährung besserte sich, Stärke und Heiterkeit kehrten wieder. Während der zweimonatlichen Behandlung kam nur Ein Anfall am 27. Tage, und zur Zeit der Veröffentlichung des Falles bestand die Heilung seit 7 Monaten. Ein ähnlicher Fall steht im *Journ. des Connaissances médico-chirurgicales. Sept. 1844.*

Man giebt die Kupfermittel in Pillenform oder in Auflösung. Mit dem salzsauren Präparate ist man bis zu 9 Granen gestiegen, mit dem schwefelsauren und dem Ammoniumpräparate nur von $\frac{1}{6}$ bis zu 2 Granen.

Kermes* und *Sulphur auratum antimonii. — **Tissot** scheint bei Kindern den *Kermes* mit Vortheil gegeben zu haben; auch gab er Goldschwefel mit Quecksilber. Das Algarothpulver in Verbindung mit andern Heilmitteln wurde von **Didier** gegeben.

Schwefelsäure. — **Paracelsus** benutzte sie zuerst als antiepileptische Panacee, und fand an **Angelus**

Sala, **Panaroli**, **Desaulx** Nachahmer; letzterer berichtet von 3 Heilungen. Als ein Mittel, welches die Nervenreizbarkeit abstumpfe, verband **Tissot** nicht selten Schwefel mit *Valeriana*. Einen jungen Epileptiker liess er mit Nutzen 3 Dosen *Valeriana* Vormittags nehmen, und dann 2 Stunden vor dem Mittagsessen 30 Tropfen Schwefelsäure.

Oleum Terebinthinae. — Dieses spielt in England eine Rolle als Antiepilepticum. Zuerst dachte man an seine anthelminthische Wirkung. Einen Kranken **Melle**'s ausgenommen, der durch Abtreibung eines Bandwurms geheilt worden sein soll, ist aber in den mitgetheilten Fällen nicht ersichtlich, dass Würmer abgingen, oder dass man sich in der Wahl des Mittels durch eine besondere Indication bestimmen liess. Das Terpentinöl wurde daher auch gegen alle Arten von Epilepsie empfohlen. Die ersten Beobachtungen veröffentlichte im J. 1823 **Edw. Perceval**. Von drei Patienten wurden zwei gebessert und der dritte, ein Mädchen von 18 Jahren, die nach einer Contusion des Kopfes häufige Anfälle hatte, wurde geheilt. Die Dosis betrug 2 Gros bis 1 Unze, und ausser etwas Magenkrampf, der zu einem kurzen Aussetzen nöthigte, hatte der Gebrauch des Mittels keine nachtheiligen Folgen. Die Wirksamkeit des Terpentinöls bestätigt auch **Latham**, während es **Lightgow** in 2 Fällen erfolglos anwandte.

Auch in Frankreich wurde das Mittel versucht. **Foville** und **Rostan** sahen nach **Leuret** guten Erfolg davon. Auch **Gibert** erzielte Heilung bei einem Kinde von 10 Jahren: die Epilepsie war frisch entstanden und aus einer Chorea hervorgegangen. Das Mittel wurde zu 1 Gros in einer Mixtur gegeben und zwar anhaltend, obwohl Erbrechen eintrat und die Anfälle sich verdoppelten. Das Kind war seit 2 Monaten gesund, als es das Hospital verliess.

Aus diesen unbestimmten Daten lässt sich Nichts über den Werth des Terpentinöls entnehmen. Man wird es wohl bei Complication mit Würmern anwenden dürfen, oder wenn Gallensteine da sind.

Sonst gab man es nur zu 10 bis 12 Tropfen. Erfahrungsmässig darf man grössere Gaben verordnen, und manche Aerzte sind sogar bis auf 2 Unzen gestiegen. Man giebt es gewöhnlich in einem aromatischen Vehikel. Bei manchen Individuen ruft es Erbrechen, Durchfall, Gefühl des Zusammenschnürens, Schwindel, Delirien hervor.

Canthariden. — Friccius, Stocker, Mercurialis wollen mit diesem heroischen Mittel Epilepsieen geheilt haben, auch Zacutus Lusitanus in einem Falle, wo Unterdrückung des Harns zu Grunde lag. Durch Zufall lernte Clara in Edinburgh die Canthariden als Antiepilepticum kennen. Er hatte eine *Incontinentia urinae* bei einem Kranken zu behandeln, der auch seit 15 Jahren an epileptischen Anfällen litt. Er verordnete dreimal täglich 20 Tropfen *Tinctura cantharidum*, und zu seinem Erstaunen wurden dabei die Anfälle seltener, ja nach einem Monate hörten sie ganz auf. Noch einige Male beobachtete er einen gleichen Erfolg.

Die so gefährliche Wirkung der Canthariden auf die Harnwerkzeuge fürchtend, gab Portal dieselben niemals bei Epilepsie. Gewiss darf man sie bei Atonie und grosser Schwäche immer nur mit Vorsicht verordnen, und bei zu grosser Reizbarkeit im Geschlechtsapparate, bei nächtlichen Pollutionen, bei Neigung zum Onaniren muss man sie ganz vermeiden.

Man giebt 5 bis 10 Centigr. in Pillen, in Syrupen, in Honig, in Mandelöl u. s. w. Den Vorzug verdient aber die Tinctur zu 4 bis 12 Tropfen. Clara stieg sogar bis zu 20 Tropfen. Devergie giebt sie bei Hautkrankheiten sogar bis zu 40 Tropfen.

Phosphor. — Der nicht minder gefährliche Phosphor wurde zuerst von Brugnatelli gegeben; nach Portal aber erlebte derselbe immer nur Nachtheiliges von dieser Anwendung. Alibert misst den Tod zweier Patienten Weikard's und Brera's einer kleinen Quantität Phosphor bei. Er gründet seine Verwerfung dieses Mittels auch auf die Versuche, welche Giulio in Turin an Thieren anstellte: es entstand Entzündung des Oesophagus und der Därme und ein höchst nachtheiliger Einfluss auf die Nerven derselben. Dazu kommt noch eine Ueberreizung der Muskeln und heftiger Geschlechtstrieb.

Die Erfahrung hat auch gezeigt, dass der Phosphor bei Epilepsie mehr schadet als nützt. Von Heilungen verdient ein von Handel mitgetheilter Fall Erwähnung. Ein zartes, reizbares Mädchen von 16 Jahren litt häufig an Enteralgieen mit nachfolgenden epileptischen Anfällen; aus Versehen nahm sie statt eines Pfeffermünzinfusums ein phosphorhaltiges Wasser, und dadurch wurde sie ganz von ihren Anfällen befreit. (Hufeland's Journal. Bd. 7. S. 110.) Von Mendel, von Bonorden werden auch noch Besserungen durch Phosphor erwähnt; aber die meisten Zeugnisse, z. B. von Leroy, von Alibert, sind nicht zu Gunsten dieses Mittels. Ein marastischer Kranker Alibert's nahm z. B. innerhalb eines Monats nur einen Gran Phosphor mit Tragantbgummi abgerieben, und doch entstanden Koliken und sonstige Verdauungsbeschwerden.

Am Ehesten könnte der Phosphor noch bei gleichzeitiger Nervenerschöpfung und besonders bei Atonie der Geschlechtstheile passen. Brugnatelli liess 8 Grane Phosphor in einer Unze Alkohol lösen, und gab diese Lösung tropfenweise in einem passenden Vehikel. Bonorden steigt von 10 bis zu 30 Tropfen. Andere nehmen lieber ein *Oleum phosphoratum.*

Stickoxydulgas. — Nach Esquirol soll man in England Einathmungen dieses Gases, aber erfolglos, vorgenommen haben.

Kohlensäure. — Wie Coze in Strassburg dieselbe zur Herabstimmung der Muskelenergie bei *Tetanus* anwandte, so hat man sie auch in gleicher Absicht bei Epilepsie anwenden wollen. Allein dieser Muskelherabstimmung geht ja eine Gehirncongestion vorher, also eine Prädisposition zur Epilepsie.

Natron muriaticum. — Eine Heilung durch dieses Salz berichtet Bataille. Eine epileptische Frau nämlich nahm es in grosser Menge in der Absicht, sich zu vergiften; sie hatte alle Vergiftungssymptome, starb aber nicht, sondern wurde vielmehr von der Epilepsie befreit. Hierbei möchte aber wohl der moralische Eindruck von der misslungenen Vergiftung auch in Betracht kommen.

Nux vomica. — Häufig hat man den Antiepilepticis etwas Brechnuss zugesetzt, vielleicht in der Voraussetzung, die convulsivischen Bewegungen dadurch umzuändern und zu beseitigen. Lichtenstein gab die *Nux vomica* allein und will mehrere Heilungen erzielt haben. Auch Bourquenot beobachtete eine vortheilhafte Einwirkung. Brosserio wandte das Strychnin an. Ein Mann, der von Kindheit an epileptisch war und 8 bis 10 Anfälle im Tage hatte, erhielt $\frac{1}{16}$ und zuletzt $\frac{2}{3}$ Gran Strychnin. Die nächtlichen Anfälle wurden dadurch allerdings gebrochen; aber nach jeder Gabe entstanden anhaltende Ohnmachten, starke Contractionen und endlich eine entschiedene Impotenz, und der Kranke starb in einem Anfalle. Die intensive Einwirkung des Mittels auf's Rückenmark erfordert gewiss stets eine besondere Vorsicht. Brosserio räumt selbst ein, dass die Wirkung

eine heimtückische ist, dass sie tetanische Krämpfe und Lebensgefahr droht.

Hauswurzel. — Der Saft von *Sempervivum tectorum* galt ehedem für austrocknend und beruhigend. Man spritzte ihn in Scheide und Mastdarm bei Schmerzen dieser Theile. Aeusserlich benutzte man ihn zur Vernarbung von Wunden, und innerlich gab man ihn als Reinigungsmittel.

Die kleine Hauswurzel (*Sedum acre*) scheint bei der Epilepsie zu nützen. Peters erzählt 5 glückliche Fälle. Er gab einem Kranken Morgens und Abends 20 Grane in Pulver; 2 Unzen reichten hin, die Krankheit zu vertreiben. Gleiches gelang ihm bei einem Kranken, der seit 30 Jahren epileptisch war und zweimal im Monate Anfälle hatte. Ein Mädchen von 16 Jahren, die allemal bei'm Eintritte der Regeln einen Anfall bekam, brauchte 1½ Unzen zur Heilung und sie war seit 5 Monaten frei. In den beiden letzten Fällen erfolgte zwar nicht eine wirkliche Heilung, aber die Anfälle wurden seltener.

In Fauverge's Mittel bildet *Sedum acre* einen Hauptbestandtheil. Fauverge theilt 3 glückliche Fälle mit; freilich blieb aber in dem einen Falle, als die Krankheit recidivirte, das Mittel unwirksam. Godier wandte diese Methode bei 2 Epileptischen an, die monatliche Anfälle hatten; bei dem einen blieb der Anfall 8 Monate aus, und der andere hatte nur 3 Anfälle im Jahre.

Roques und Alibert schreiben dem *Sedum acre* auch abführende Eigenschaften zu, von denen aber die andern Schriftsteller Nichts erwähnen.

Man kann den Saft oder das Decoct von *Sedum acre* geben, meistens aber giebt man das Pulver. Peters liess das Kraut im Ofen trocknen, bevor es gepülvert wird, und gab 1 bis 2 Grammen; Fauverge und Godier dagegen gaben 4 bis 8 Grammen.

Selinum palustre. — Diese nicht officinelle Pflanze enthält nach **Peschier** ein flüchtiges Oel, einen Zuckerstoff und andere unbedeutende Substanzen. Im Hospital zu Aarau will man 5 Epileptische damit geheilt haben, namentlich auch ein scrofulöses Mädchen, deren Anfälle sich zuerst steigerten, dann aber allmählig aufhörten, als die Gabe von 30 Granen auf 44 erhöht wurde. Ein anderer Arzt im Canton Aargau will 2 Brüder, die lange an Epilepsie gelitten hatten, mit diesem Mittel geheilt haben.

Herpin hat unter seinen geheilten Fällen 5, die er auf Rechnung des *Selinum palustre* schreibt. Er hält es für eins der besten Specifica bei Epilepsie, das man aber schwer in genugsamer Güte bekomme. Drei von diesen Heilungen sind jedoch nur scheinbar, denn es kamen zu verschiedenen Zeiten Recidive, und die beiden andern betreffen Individuen, welche nur seltene Anfälle hatten.

Ueber die physiologischen Wirkungen des *Selinum palustre* schweigen die Schriftsteller. **Peschier** sucht das wirksame Princip im flüchtigen Oele und in der süssen Substanz. Dr. **Schmutziger** gab 25 Grane alle 5 Stunden. Nach den von ihm aufgestellten Gegenanzeigen scheint es die Eingeweide und die Genitalien zu überreizen, denn man soll es bei Anschoppungen im Unterleibe oder bei Reizung der Geschlechtstheile vermeiden. **Herpin** beobachtete allerdings auch bei mehreren Kranken eine vorübergehende Verdauungsstörung und später eine diuretische und emmenagogische Wirkung. Uebrigens steigerte er die Dosis allmählig von 2 bis zu 16 Grammen, und manche Kranke erhielten während der ganzen Dauer der Behandlung 400 bis 500 Grammen.

Gratiola. — Gegen *Epilepsia verminosa* ist dieses *Drasticum*, welches in der Medicin fast ausser Gebrauch gekommen ist, von Dr. **Sommer** empfohlen worden; er

erzielte 3 Heilungen durch dieselbe. Man giebt die *Gratiola* mehr in Klystirform, als innerlich, und auch Dr. Sommer wendet sie so an. Klystire aus Senf und einer halben Unze *Gratiola* bewirkten immer zahlreiche seröse Ausleerungen. Uebrigens braucht man sich, nach Alibert's Beobachtungen, nicht gar zu sehr vor diesem Mittel zu fürchten. Er wandte es in Saint-Louis gegen Hautausschläge als concentrirtes Decoct an ($\frac{1}{2}$ Unze auf 3 Unzen Wasser); dieses Decoct wurde nicht nur gut vertragen, sondern seine purgirende Wirkung, die von Anfang an nur schwach hervortrat, hörte bald ganz auf. Wäre also die *Gratiola* wirklich nutzbringend, so brauchte man sich nicht gerade vor zu vielem Purgiren zu fürchten.

Castanea equi. — In der Veterinärkunde versteht man unter dem Namen Kastanie (*Crusta genu equini*) eine Epidermiswucherung bei'm Pferde, die an der Innenseite unterhalb der Kniekehle sitzt, austrocknet und mehrmals im Jahre abfällt. Durch seinen Vater dazu angeleitet, hat Dr. Mettauer diese Substanz gegen Epilepsie angewendet. Er giebt sie in Tinctur oder in Pulver, steigt von 2 bis zu 20 Granen mit der Dosis und schickt einige Abführungen voraus. Wie das Mittel wirken soll, weiss man durchaus nicht.

Gichtrose. — Die Gicht- oder Pfingstrose oder Päonie kam sonst in vielen antiepileptischen Mitteln vor; ihr Syrup ist (in Frankreich) noch im Gebrauche. Sylvius zog sie der *Valeriana* vor; Haller und Scopoli wollen damit Heilungen bewirkt haben. Paracelsus schrieb ihr desshalb eine Wirksamkeit zu, weil sie selbst im Stande wäre, Epilepsie zu erzeugen. Tissot legt wenig Werth auf dieses Mittel, dessen etwas giftiger Geruch ihm verdächtig ist. Vielleicht verdient aber das Mittel diese Missachtung nicht.

Innere Rinde von *Sambucus niger.* — Ganz kürzlich hat Borghetti Gasparis fünf Fälle bekannt gemacht, in denen er durch diese Rinde die idiopathische Epilepsie heilte. Im ersten Falle bestanden die Anfälle seit 7 Jahren und kamen monatlich; seit dem Gebrauche der Rinde waren sie in 7 Monaten nicht wieder gekommen. Im zweiten Falle bestand die Krankheit noch länger und die Anfälle kamen häufiger; die Heilung bestand seit 15 Monaten. Im dritten Falle war die Epilepsie nur ein halbes Jahr alt und machte seltene Anfälle; es war ein Jahr lang kein Anfall gekommen. Bei dem vierten Kranken bestand die Epilepsie auch nicht gerade lange, aber er hatte fast wöchentlich Anfälle. Der fünfte war seit einem Jahre epileptisch und hatte alle 15 bis 20 Tage Anfälle; diese hatten seit 8 Monaten aufgehört. — Mehrere Kranke purgirten bei'm Gebrauche der Rinde; doch ist diese abführende Wirkung keine constante.

Vom *Cortex Sambuci nigri internus* wurden 50 Grammen genommen, 48 Stunden lang mit 150 Grammen heissen oder auch kalten Wassers übergossen, und der Auszug wurde auf zweimal binnen einer Viertelstunde verbraucht. Die Heilung wurde erzielt, wenn diese Gabe vier bis fünf Male in Zwischenräumen von 5 bis 6 Stunden wiederholt wurde.

Eichenmistel. — Die Mistel und besonders die auf Eichen gewachsene Mistel (*Viscum quernum*) war seit den ältesten Zeiten gegen Epilepsie geschätzt. Bekannt ist die abergläubische Verehrung dieser Pflanze bei den Druiden; sie sammelten dieselbe unter religiösen Gebräuchen und schrieben ihr wunderbare Kräfte zu; auch wurde die Pflanze nach Plinius zuerst von den Druiden in Anwendung gezogen. Tissot, Portal, Esquirol verwerfen diesen Arzneikörper, obwohl für seine Nützlichkeit mehrfache Beobachtungen zu sprechen scheinen. Colbatch sah solche Erfolge von dem Mittel, dass

er es für eben so specifisch erklärte, wie die China bei'm Wechselfieber. Cartheuser misstraute erst dem Mittel, liess sich aber dann durch Colbatch's Anpreisung zu Versuchen verleiten und kam dadurch von seinem Vorurtheile zurück. Eine erbliche Epilepsie bei einer Dame heilte Boyle dadurch, dass er jeden Morgen eine Drachme Mistel gab, die mit Bier oder *Aqua cerasorum nigrorum* verdünnt wurde. Jacobi, Löseke, van Swieten, Boerhave, de Haen rühmen ebenfalls dieses Mittel. Werlhof verband es mit *Scilla*. Bei seinen mehrfachen Versuchen zählte dagegen André nur Einen erfolgreichen.

Die Beeren der Mistel wirken drastisch; nur die Rinde und die Blätter, welche aromatisch-bitter sind, werden gegen Epilepsie benutzt. Man giebt das Pulver zu 2 oder 4 Grammen in einem passenden Vehikel, oder man giebt ein weiniges Infusum, nämlich 15 Theile Mistel auf 180 Theile weissen Weins.

Umbilicus pendulinus. — Diese unter dem Namen Nabelkraut oder Venusnabel bekannte Pflanze scheint Bullard bei manchen Epileptischen angewandt zu haben, die dadurch geheilt oder gebessert wurden. Er gab 4 Kaffeelöffel vom Safte und 25 bis 95 Centigrammen vom Extracte innerhalb 24 Stunden. Das Mittel wirkt langsam und muss lange Zeit hindurch fortgegeben werden.

Cephalica, Sternutatoria oder *Errhina.* — Unter dem Namen *Cephalica* oder *Cephalactica* verstand man ehedem verschiedene Heilmittel, die bei Krankheiten des Kopfs wirken sollten. Zu ihnen gehörten auch die Niesen erregenden Mittel (*Sternutatoria s. Errhina*). Diese jetzt ausser Gebrauch gekommenen Substanzen findet man in ältern Schriften immer mit andern gegen Epilepsie gebräuchlichen Dingen verbunden. In Lallement's Journal steht ein Fall, wo diese Substanzen, in

Verbindung mit Cauterien, eine Heilung bewirkt haben sollen.

Die Anwendung dieser Mittel ist natürlich angezeigt, wenn das Gehirn frei gemacht werden muss oder wenn man annehmen darf, dass ein unterdrückter Schnupfen die Krankheit erzeugte und unterhält. Eine dessfallsige Beobachtung verdanken wir Récamier. Ein Mädchen von 17 Jahren, schon lange an Epilepsie leidend, hatte schon vergeblich mehrere Curen durchgemacht, als sie sich an Récamier wandte. Durch ein genaues Krankenexamen brachte dieser heraus, dass 8 Monate vor dem Ausbruche der Krämpfe ein Schnupfen und ein Nasenbluten bestanden, die unterdrückt wurden. Um diese abnormen Excretionen herzustellen, verordnete er Niesemittel, und diese bewirkten eine schnelle Heilung, die schon mehrere Jahre angedauert hatte.

Mallent's Mittel. — Dieses Geheimmittel erlangte einen vorübergehenden Ruf und wurde auch in der Salpêtrière versucht. Zweimal bewirkte es Heilung, mehrmals Besserung, in vielen Fällen aber wurde es vergeblich gegeben. Pariset soll es einem Mädchen von 25 Jahren mit Erfolg verordnet haben, und später schrieb auch Ribail diesem jetzt vergessenen Mittel mehrere Heilungen zu.

Einspritzungen in die Venen. — Fabri will 2 Kranke dadurch geheilt haben, dass er ihnen eine abführende Mixtur einspritzte. Der erste laxirte danach vielmals und hatte nur einen Anfall wieder. Bei'm zweiten hörten die Anfälle alsbald auf, er starb aber bald nachher an einer andern Krankheit.

Mineralwässer. — Diese bei chronischen Leiden so werthvollen Heilmittel sind noch nicht bestimmt gegen Epilepsie empfohlen worden; einerseits wohl, weil die

Zusammensetzung derselben keiner bestimmten Indication entspricht, andererseits auch wohl, weil die Badeärzte solche widerliche Nervenerschütterungen nicht gern in ihren Anstalten auftreten lassen wollen. Ohne Zweifel passen sie aber bei manchen organischen Zuständen, wodurch die Anfälle erweckt und unterhalten werden. Tissot empfahl die abführenden Mineralwässer, z. B. jenes von Balaruc, bei *Epilepsia gastro-intestinalis*; Pyrmont und Spa aber liess er bei gleichzeitig vorhandener Atonie gebrauchen. Wenn Flechten, Scropheln, Syphilis im Spiele sind, dann werden die Schwefel- und Jodwässer den Vorzug verdienen.

Mystische Agentien. — Man begreift es kaum, dass Aerzte so blind oder so dreist sein konnten, Dinge gegen Epilepsie anzupreisen und zu verordnen, die entweder höchst widerlich sind, wie *Meconium* von Neugeborenen, die Excremente verschiedener Thiere, die Leber des Menschen, oder lächerlich, wie Späne von Menschenschädeln, den Elennsfuss, Ziegenzähne, Hoden oder Galle des Bären, Pulver von getrocknetem Gehirne, oder endlich den Character des Barbarischen an sich tragen, wie das Blut vom Menschen. Bei den angeblichen Heilungen durch das letztgenannte Mittel kann man wohl nur den moralischen Eindruck in Anschlag bringen, die tiefe Nervenerschütterung durch den abschreckenden Eindruck. Die Scheusslichkeit des Uebels, sagt Celsus, macht die Scheusslichkeit des Mittels erträglicher.

Aretaeus, Scribonius, Sennert und Andere haben sich übrigens gegen ein solches unwürdiges Verfahren mit Entschiedenheit ausgesprochen, das nicht blos erfolglos, sondern auch gefährlich ist. Tulpius erzählt davon 2 Beispiele. Bei dem einen Kranken steigerten sich die Anfälle; der andere nahm den Trank mit höchstem Widerwillen und bekam böse Zufälle, so dass er in's Feuer stürzte und bald nachher in Folge einer Amputation starb.

4. Besondere Heilweisen.

Moralische Erschütterungen. — Die Epileptischen bedürfen der Geistesruhe; sind es doch die verschiedenartigsten moralischen Erschütterungen, auf welche man manchmal den Ursprung der ganzen Krankheit zurückführen kann. Indessen haben solche Einwirkungen auch wohl einen ganz andern Erfolg: es fehlt nicht an Beobachtungen, dass durch Ueberraschung, durch Furcht, durch Drohungen eine Heilung zu Stande kam. Bei manchen heilenden Einwirkungen, die anscheinend ganz physikalische sind, darf man wohl die Frage aufwerfen, in wie weit etwa der moralische Eindruck zum Aufhören der Anfälle beigetragen haben mag? Dahin gehören die Wirkungen eines Falles, einer grossen Operation, einer ausgedehnten Verbrennung. Das Gleiche beobachtet man nicht blos bei Epilepsie, sondern auch bei Geisteskrankheiten, bei Wechselfieber, bei vielen Neurosen. Darf man aber auf solche zufällige Genesungen bestimmte Heilregeln gründen? Darf sich der Arzt dazu bestimmen lassen, durch gewaltsam einstürmende Versuche den Körper eines Kranken auf's Spiel zu setzen, indem man ihn etwa unversehens in's Wasser stürzt, oder indem man ein Pistol dicht neben ihm abschiesst, oder ihm unvorbereitet eine Unglücksbotschaft bringt, oder dergleichen mehr? Georget tadelt ein solches, gleichsam homöopathisches Verfahren, zu welchem manche Aerzte gegriffen haben, und bei dem immer eher eine Zunahme der Krankheit zu befürchten ist. Gleichwohl möchte ich dasselbe nicht durchaus verdammen. Girard erzielte bei einem Mädchen, die durch einen Schreck bei'm Eintritte der Periode epileptisch geworden war, durch einen absichtlich erregten Schrecken Genesung. Andere Fälle

von günstiger Einwirkung eines Schreckens sind oben mitgetheilt worden. Warum sollte man also nicht, unter Berücksichtigung der Symptome und der individuellen Sensibilität, versuchen, die Imagination zu Heilzwecken durch plötzliche Einwirkungen anzuregen, die man mit Geschick unter einander verbindet? Unter Umständen kann ein solches Verfahren wirklich geboten sein, namentlich wenn die Krämpfe durch Nachahmung entstehen. In dieser Beziehung ist Boerhave's Verfahren im Waisenhause zu Leyden bekannt, wo die Mädchen der Reihe nach Krämpfe bekamen, sobald sie dieselben bei einer unter ihnen wahrnahmen. Boerhave liess ein Feuer anzünden und drohte, die erste, die einen Anfall bekommen würde, hineinwerfen zu lassen. Dadurch wurde nicht nur der Fortpflanzung der Krankheit begegnet, sondern selbst ihrem Auftreten.

Electricität. — Die Einwirkung der elektrischen Erschütterungen durch die Maschine oder durch die Säule hat man nur noch wenig in Anwendung gezogen, was Verwunderung erregen darf, und die Hoffnungen, die man theoretisch darauf gründen durfte, sind auch nicht erfüllt worden. Drei Fälle bei Maisonneuve sprechen für ihre Nutzlosigkeit, ja für das Gefährliche ihrer Anwendung. Portal, Esquirol, Sc. Pinel und Andere bezweifeln ebenfalls den Nutzen der Electricität.

Uebrigens sind ein Paar günstige Fälle bekannt geworden. Einen Fall beschrieb Pearson; die Anfälle, die seit einigen Monaten aufgetreten und häufig gekommen waren, blieben nach Anwendung der Electricität seit 12 Jahren weg. Einen ähnlichen Erfolg hatte ein Arzt in Bordeaux bei einem Kinde, welches durch Furcht epileptisch geworden war; es waren seit der Anwendung der Electricität 6 Monate ohne Anfälle verflossen. Ein dritter Fall betrifft einen Gefangenen, der eines Mordes verdächtig war, im Gefängnisse epileptisch wurde und

aphonisch blieb. Nachdem er 16 Monate lang erfolglos behandelt worden war, liess man die Volta'sche Säule auf ihn einwirken; schon in der vierten Sitzung trat Besserung ein und mit 12 Sitzungen war die Heilung vollendet.

Die Anwendung der Electricität geschah auf verschiedene Art. Pearson verfuhr nach Mansfield. Er legte ein kleines Blasenpflaster in den Nacken und an die Innenseite des Knies; auf die entblössten Stellen kam ein Stückchen wasserfeuchter Schwamm und darüber ein Stückchen feuchtes Tuch; dazu dann eine Silberscheibe am Halse, eine Kupferscheibe am Knie, welche beide 12 bis 24 Stunden lang in galvanischer Verbindung blieben. Im zweiten Falle wurde die Galvanopunctur angewendet. Eine Nadel kam in die Magengegend, die andere in die Gegend des ersten Halswirbels, und während des Anfalls oder wenn ein solcher drohte, wurden sie in Verbindung gesetzt: jedesmal wurde der Anfall dadurch beschwichtigt. Bei'm dritten Falle kam der Zinkpol an den Halstheil der Wirbelsäule, der Kupferpol neben den Kehlkopf; zuerst wirkten 50 Plattenpaare, an den folgenden Tagen 70, und dann ging man wiederum auf 50 zurück. Man gab 200 bis 400 Schläge in der Sitzung.

Man kann nach diesen Daten keineswegs über den Werth der Electricität aburtheilen; man sollte wohl neue Versuche über ihre Wirkungsweise anstellen. Meistens wählt man die Nähe oder den Eintritt des Anfalls zur Anwendung des Mittels. Portal möchte eher die Zwischenzeit der Anfälle benutzen.

Thierischer Magnetismus. — Wahrscheinlich fallen viele Epileptiker dem Magnetismus in die Hände, und der moralische Einfluss kann dabei mit in Betrachtung kommen. Es sind übrigens nur wenige unbestimmte und widersprechende oder unbedeutende Beobachtungen bekannt geworden. Aus der Zeit, wo der Mesmerismus

im Schwange war, rühren 2 Fälle her, in denen die Anfälle nach Verfluss einer langen Zeit sich nicht wieder gezeigt hatten. Ernest Bersot sistirte die Anfälle einmal 8 Monate hindurch mittelst des Magnetismus. Bei Campbell wird zwar eine Heilung dem Magnetismus zugeschrieben; derselbe konnte aber nur indirect dabei betheiligt sein. Es entstanden nämlich heftige, anhaltende Krämpfe; gegen diese gab man Abführmittel und danach verschwand die Krankheit. Fabre erzählt einen Fall, wo die Krankheit durch den Magnetismus sich steigerte.

Magnete. — Man spricht von erfolgreicher Anwendung des Magneten, aber es fehlen dafür bestimmte Beweise. In den Abhandlungen von Clarke, Thouret, Andry ist mehr von Lähmungen und Neuralgieen die Rede, als von der eigentlichen Epilepsie. Man hat auch gar nichts über die Anwendungsweise des Magnets angegeben, wohin man ihn bringen und welche Vorsichtsmassregeln man anwenden muss. Der Magnet möchte wohl angezeigt sein, wenn den Anfällen eine *Aura* vorhergeht. Man müsste sie dann auf den Ausgangspunct einwirken lassen oder auf die Zwischenbahnen, um einen Ausbruch der Anfälle zu verhüten und so durch Unterbrechung der Gewohnheit ihrer Rückkehr vorzubeugen. Bei *Epilepsia idiopathica* könnte man den Magnet auch auf den Kopf bringen oder in dessen Nähe, oder an die Wirbelsäule.

Vergeblich hat man sich die Wirkungsweise des Magneten zu erklären gesucht. Thouret und Andry schreiben ihm einen merklichen Einfluss auf die Nervenverrichtungen zu. Nach Dumont entsteht in der Richtung des Nordpols Stechen und Röthung; vielleicht aber nur in Folge der Nebenbedingungen der magnetischen Application.

Elektrische Isolirung. — Leuret versuchte die Isolirung der Epileptischen. Als ich interimistisch seine

Abtheilung übernahm, fand ich 2 Kranke in Betten, die auf Glas standen; sie blieben Tag und Nacht darin. Die Epilepsie, sagte man mir, sollte nicht mehr so häufige und heftige Anfälle machen. Ich ersetzte diese Kranken durch andere und fuhr so fort. Es trat aber keine Heilung ein, obgleich entschiedene Veränderungen in den Anfällen beobachtet wurden. Zuerst wurden die Anfälle bei den meisten Kranken seltener oder sie hörten ganz auf. Bei einem Kranken stellten sich statt der bisherigen nächtlichen Anfälle nur bei Tage Anfälle ein; bei andern war es aber gerade umgekehrt. Diese Umwandlung war jedoch vorübergehend. Nach 14 Tagen verlief die Krankheit wie früherhin und die elektrische Isolirung übte keinen ferneren Einfluss. Ich muss aber noch auf die Schwierigkeiten hinweisen, die es hat, kräftige Individuen eine unbestimmte Zeit hindurch in einer solchen beschwerlichen Lage zu erhalten.

Künstliches Wechselfieber. — Es sind oben mehrere Fälle mitgetheilt worden, wo durch den Ausbruch eines Wechselfiebers Heilung entstand, mag nun dabei ein Antagonismus zwischen den beiden Krankheiten oder eine pathologische Aehnlichkeit beider wirksam sein. Sollte man nicht auch durch Kunst dasjenige erreichen können, was die Natur spontan herbeiführt? Dieses Problem hat Selade zu lösen gesucht. Zwei an veralteter Epilepsie leidende Individuen liess er gegen Ende des Winters eine Stunde lang bei starker Kälte halbangekleidet in den Hof der Anstalt gehen. Vor Frost zitternd kamen sie dann in ein warmes Bett, wo alsbald Transpiration eintrat. Diess wurde 14 Tage fortgesetzt und dabei hörten die Anfälle auf. Das Fieber aber erhielt sich einige Zeit mit dem künstlich ertheilten Typus, dann nahm es ab und hörte gleichsam spontan auf. Bei dem einen Kranken war nach 4 Jahren kein neuer Anfall gekommen; der andere hatte nach 2 Jahren ein Recidiv,

welches aber durch Wiedererweckung des Fiebers beseitigt wurde.

Diese Erfolge fordern zur Wiederholung auf; doch sind die Versuche immer bedenklich. Das Wechselfieber ist kein so unbedeutendes Leiden, das man, selbst im Vergleich mit der Epilepsie, ohne Weiteres hervorrufen dürfte. Man wird auch nicht erwarten dürfen, die Folgen der Erkältung immer in den gewünschten Schranken zu halten. Statt eines periodischen Fiebers könnte auch eine Pneumonie, eine Peritonitis, eine Encephalitis sich entwickeln. Immer bleibt aber Selade's Verfahren ein verdienstvolles und originelles.

Geschlechtsgenuss. — Nach dem, was früher über den nachtheiligen Einfluss des Geschlechtsgenusses auf die Epilepsie mitgetheilt wurde, kann man Asclepiades und Andern nicht beistimmen, die den Epileptischen die Verheirathung anrathen. Tüchtige Aerzte haben auch niemals beigestimmt. Tissot, Portal, Mahon, Herpin verwerfen die Verehelichung. Indessen besondere Zustände, z. B. ein Uebermaass von Enthaltsamkeit, schwere Menstruation, Reizbarkeit der Geschlechtssphäre, ein bestimmtes Temperament, können doch die geschlechtliche Annäherung als etwas Vortheilhaftes erscheinen lassen; dergleichen Beobachtungen findet man bei Lanzoni, Sennert, Johnston, Moreau de la Sarthe verzeichnet.

Bei solchen Ausnahmsfällen, denen man noch die Nothwendigkeit hinzufügen muss, manchen Individuen an der Stelle des leidigen Onanirens einen regelmässigen Geschlechtsgenuss zu verschaffen, lassen manche Aerzte, die der Verheirathung Epileptischer *a priori* entgegen sind, ihren Widerwillen fallen und gestatten wohl dieselbe. Allein ich glaube, man muss die Ehe absolut verbieten, wenn man alle Umstände in nähere Betrachtung zieht, nämlich die Unsicherheit der Heilung, die Möglich-

keit der Vererbung oder eines unmässigen Genusses, die Unlöslichkeit des ehelichen Bandes.

Trepanation. — Vormals wurde sie häufiger unternommen und oftmals auf blosse Vermuthungen hin. Aretaeus gestattet sie; Tissot schränkt sie auf besondere Fälle ein. Sie soll besonders indicirt sein bei mehr oder weniger deutlichen Formveränderungen des Schädels oder der unterliegenden Organe. Fabricius ab Aquapendente heilte einen jungen Epileptischen durch diese Operation.

Man ist aber auch von noch andern Indicationen ausgegangen. Die Epilepsie sollte fast immer von einem Drucke auf's Gehirn herrühren, weil dieses Organ entweder zu gross, oder weil die Räumlichkeit des Schädels zu beengt wäre, und da empfahl man auch die Trepanation, um dem Gehirne in seiner Kapsel Freiheit zu verschaffen. Man führt dafür Thatsachen an. Einem Kranken, welcher der vergeblichen Heilversuche überdrüssig war, schlug Lamotte im J. 1705 die Trepanation vor. Der Kranke willigte ein und die Eröffnung fand in der Mitte des linken Scheitelbeines statt. Das ausgeschnittene Knochenstück war sehr dick und bestand fast durchweg aus fester, harter Knochensubstanz. Die Anfälle hörten auf, aber nicht auf die Dauer; alsbald nach erfolgter Vernarbung kehrten sie wieder, wenn auch in schwächerem Grade.

Man kann hierbei wirklich an einen Druck auf's Gehirn denken, wofür auch die pathologische Anatomie Anhaltspuncte liefert. Denn man findet nicht selten bei Epileptischen eine Abflachung der Gehirnwindungen, Hypertrophie, Verengerung und Missbildung der Schädelwandungen. Auch noch andere Erfahrungen sprechen dafür. Der geringste Druck auf's Gehirn kann ja Schwindel und Convulsionen bewirken. Saviart gab von einer Pariser Bettlerin Nachricht, die durch wiederholte Ope-

rationen einen Theil der Schädelknochen verloren hatte; diese brauchte nur die Hand auf die Gehirnhäute zu legen und augenblicklich wurde sie besinnungslos. Um näher darüber nachzuforschen, trepanirte Portal Hunde und Katzen, und mittelst des Fingers, mittelst eines Korks, manchmal auch mit Wasser und Quecksilber, übte er einen allmähligen Druck auf ihr Gehirn aus. Bei gelindem Drucke hörte das Thier zu bellen auf; durch starken Druck entstanden heftige Convulsionen; ein noch heftigerer Druck bewirkte tiefe Betäubung und schnarchendes Athmen. Nahm der Druck allmählig ab, dann verschwanden die Erscheinungen in umgekehrter Reihenfolge.

Zufällige Heilungen konnten auch darauf führen, des Trepans sich zu bedienen. So gedenkt Donatus eines jungen Franzosen, der nach Italien reiste, um berühmte Aerzte wegen seiner Epilepsie zu befragen. Unterwegs wurde er angefallen und bekam eine Stirnwunde, wodurch ein grosser Theil des Knochens verloren ging. Die Wunde war lange offen, heilte aber endlich zu und zugleich verschwanden die epileptischen Symptome.

Seit Tissot's Zeiten hat man die Trepanation allmählig aufgegeben. Portal ist zwar dafür, bringt aber keine neuen Fälle. Auch habe ich nur einige auffinden können, die aber zum Theil nicht unwichtig sind. In einem Falle vermuthete man eine Eiteransammlung; Marchettis hatte das Glück, die Eröffnung des Schädels an der Stelle der Eiteransammlung vorzunehmen und auch den Kranken zu heilen. Der Amerikaner James Guild nahm die Operation in Folge eines anhaltenden beschränkten Kopfschmerzes vor; der Knochen war verdickt und cariös; die Vernarbung erfolgte aber innerhalb 30 Tagen und damit zugleich die Heilung der Epilepsie. Campbell trepanirte ein Individuum, welches nach einem Schlage mit einer Mistgabel auf den Kopf epileptisch geworden und bei dem die verletzte Stelle immer der

Sitz eines lebhaften Schmerzes geblieben war. Bei der Trepanation fand man eine Fissur der *Tabula interna*. Die Epilepsie verschwand und war nach 4 Jahren nicht wiedergekommen. Bei 2 Epileptischen, welche von Dudley und von Spinelli trepanirt wurden, beabsichtigte man nicht eine Heilung der Epilepsie durch diese Operation; es handelte sich dabei um ein Erheben oder Herausziehen von Knochenfragmenten.

Man hat die Trepanation keineswegs für etwas sehr Bedeutendes gehalten, sei es nun, dass nur die glücklich abgelaufenen Fälle zur Kenntniss gebracht worden sind, sei es, dass die Furcht dadurch gemindert wurde, weil man häufig genug die complicirtesten Schädelfracturen heilen sieht. Die Operation, sagt Tissot, ist nicht gerade gefährlich, wenn sie in guter Jahreszeit von einem geschickten Chirurgen ausgeführt wird und wenn der Operirte kein schlechtes Blut hat. Man muss sie allemal vornehmen, auch ohne dass eine sichtbare Abnormität besteht, wenn man nach den Symptomen vermuthen darf, man werde auf den Ort kommen können, wo das Uebel seinen Sitz hat. Er fügt sodann noch hinzu, man dürfe schon dieses Mittel versuchen, wenn die Epilepsie der Anstrengungen der Kunst spottet, wenn sie sehr heftig ist, und wenn der Kranke den gehörigen Muth zur Operation hat.

Diese Vorschriften haben sicherlich eine zu breite Grundlage; heut zu Tage möchten wohl nur wenige Practiker sie befolgen wollen. Boyer verbannte die Trepanation bei der idiopathischen Epilepsie. Gibert gestattet sie auch nur ausnahmsweise. Ganz entschieden verwirft sie Georget; er vergleicht sie der ebenfalls gegen Epilepsie empfohlenen Castration und bezweifelt ihre Wirksamkeit.

Wo und wie gross man den Schädel öffnen soll, und ob man die Versuche wiederholen darf, das sind Fragen, die noch nicht entschieden sind. Bei örtlichen Verände-

rungen hängt aber Alles vom Sitze, von der Natur und Ausdehnung des Uebels ab. Käme es aber nur darauf an, der Ausdehnung des Gehirns zu Hülfe zu kommen, dann würde man umsomehr zu erwarten berechtigt sein, in je grösserer Ausdehnung die Blosslegung stattfände. Der vorzugsweise zur Trepanation zu wählende Ort müsste wohl eine Scheitelbeingegend sein, wo die Erhebung des Gehirns am Meisten beeinträchtigt ist und wo die Knochen nur eine mässige Dicke haben.

Tissot gestattet auch wiederholtes Trepaniren. Er beruft sich dabei auf einen Verwundeten, bei dem man einen Erguss vermuthete, den man aber erst bei der 27. Krone entdeckte; der Mann wurde gleichwohl geheilt. Das sind aber gewiss höchst seltene Fälle. Die medicinische Klugheit gebietet wohl inne zu halten, wenn ein Paar Kronen erfolglos angesetzt wurden.

Tracheotomie. — Nach Marshall Hall spielt die Contraction der Halsmuskeln bei'm Zustandekommen der Krämpfe eine Rolle. Ist die Contraction mässig, dann werden blos die oberflächlichen Venen comprimirt, es kommt zu Störungen im Gehirnkreislaufe und zu einfachem Schwindel; bei heftiger Contraction dagegen schliesst sich die Stimmritze, die Respiration wird gehindert und es entstehen grosse Anfälle. Zu dieser Theorie passt freilich nicht die Blässe bei'm epileptischen Abwesendsein und bei den schwachen Anfällen, die Plötzlichkeit mancher Anfälle, und dass die Krämpfe manchmal nur auf Eine Extremität beschränkt sind.

Marshall Hall will nun durch Eröffnung der Trachea die Strangulation abwenden und folglich die epileptischen Symptome zum Schweigen bringen. Die Tracheotomie will er mit Erfolg bei einem Manne von 24 Jahren vorgenommen haben; derselbe wurde dadurch von seinen fast täglichen Anfällen und von der hieraus entstandenen Betäubung befreit. Da aber diese Besserung erst 2 Monate

alt war, so darf man wohl fragen, ob nicht eher der moralische Eindruck der Operation selbst, als die Herstellung der Luftröhrenfistel daran Schuld war. Ein von André mitgetheilter Fall spricht auch nicht für Marshall-Hall's Theorie. Ein verzweifelnder Epileptiker, François Metz, schneidet sich nicht blos die Ruthe und die Hoden ab, sondern er will sich auch die Kehle abschneiden. Er behielt zwar eine Luftröhrenfistel, erfuhr aber dadurch nicht die geringste Besserung in den Anfällen.

Comprimirung der Carotiden. — Sie könnte die Congestion zum Gehirne mindern, und Liston versuchte sie gegen Neurosen überhaupt, Earle aber bei Epilepsie im Besondern.

Obliteration der äussern Schädelarterien. — Pereira will durch subcutane Einschnitte einen Kranken geheilt haben, wodurch die Schädelarterien obliterirten. Gegen diese Beobachtung hat Rochoux einzuwenden, dass bei der Epilepsie nicht nothwendiger Weise Congestion stattfindet, dass mithin die Arterienobliteration nicht immer angezeigt sein kann, und dass man ausserdem auch keine beachtenswerthe Minderung des Blutzuflusses dadurch zu erwarten hat.

Unterbindung der Carotiden. — Diese Ligatur hat Preston in Calcutta bei Epilepsie versucht. Es entstand zwar ein augenblicklicher Erfolg; aber es ist ein zu gewagtes Unternehmen, als dass man dasselbe nicht durchaus verwerfen sollte. In der That hat man in zwei Fällen, wo diese Ligatur zu chirurgischem Zwecke vorgenommen werden musste, alsbald ein Aufhören der Anfälle beobachtet. Ein Epileptischer hatte sich bei einem Selbstmordversuche die *Arteria thyreoidea* durchschnitten und Boileau musste die *Carotis* unterbinden; der Kranke

genas und wurde zugleich von seiner Epilepsie befreit. Das Nämliche beobachtete Velpeau bei einem Individuum, welches tägliche Anfälle hatte und dem er die *Temporalis* und *Facialis* unterband. Kämen diese Fälle aber auch mit vollem Rechte auf Rechnung der Ligatur, man dürfte desshalb doch noch nicht zu dieser gefährlichen Operation greifen, um die Epilepsie zu heilen.

Cauterisiren des Schlundkopfs. — Das Cauterisiren des Pharynx mittelst Ammoniaks wandte Ducros vor einigen Jahren bei vielen Krankheiten an, besonders bei Neurosen. Moreau von Tours sah davon bei mehreren Personen eine schwache Besserung, die wahrscheinlich weniger auf Rechnung der physikalischen Veränderung, als des moralischen Eindrucks kam. Wegen Anschwellung der Mandeln musste das Aetzmittel mehrmals ausgesetzt werden. In einem Falle entstand auch eine leichte Hemiplegie davon.

Unterbindung der Glieder. — Diese kann dann zur Anwendung kommen, wenn dem convulsivischen Anfalle eine *Aura* in den untern oder obern Extremitäten vorausgeht; durch den Druck auf die Nerven darf man erwarten, die Strömungen zu unterbrechen, welche sich zum Gehirne fortpflanzen, und hierdurch den Krampfanfall zu verhindern. Durch diese Unterbindung der Glieder hat man nicht blos beginnende Anfälle unterdrückt, es ist auch gelungen, durch sie der Gewohnheit, womit die Anfälle eintreten, Abbruch zu thun und zuletzt deren Rückkehr ganz zu verhindern.

Das Verfahren ist übrigens ein altes. Aretaeus scheint es schon gekannt zu haben; nur erfüllte er die nämliche Indication dadurch, dass er an Armen und Beinen abwechselnd rasche Streckungen und Beugungen ausführte. Zu Galenus Zeiten war die Unterbindung bekannt; Galenus will dadurch bei einem Kinde die An-

fälle abgehalten haben, wo die *Aura* von einer Zehe ausging. In Bonet's *Sepulcretum* lies't man von einem erwachsenen Epileptischen, dass er die vom linken Beine ausgehenden Anfälle durch ein straff angelegtes Band zu hemmen vermochte. Bei einem Kranken Tissot's gingen die Anfälle von der rechten Hand aus; er vermochte sie aber manchmal durch ein Turniquet am Arme zu hindern, das er zudrehte, bevor er bewusstlos wurde. Salmuth, Burnet, van Swieten bestätigen auch den Nutzen der Ligatur der Gliedmassen, und von neuern Beobachtern nenne ich Odier, Portal, Esquirol, Maisonneuve, Loefler, desgleichen auch Pinel, welcher ammoniakalische Einathmungen damit verband. Gibert erzählt einen Fall, wo die *Aura* von der Hand ausging; mit Erfolg legte man eine Ligatur um das Handgelenk und verband zugleich damit Ammoniuminhalationen, Blutegel und Abführmittel. Nach Frank soll ein Arzt in Wilna die Anfälle, welche vom Daumen ausgingen, mit Erfolg durch die Ligatur dieses Theils bekämpft haben. Sandras behandelte eine Dame von 30 Jahren an periodischen nervösen Anfällen; dieselben verschwanden zwar, wurden aber bald durch eine *Epilepsia quotidiana* ersetzt, welcher besondere Empfindungen im linken Beine vorausgingen. Durch eine anhaltende Ligatur um den Schenkel hörte diese Krankheit auf. Auch von Piégu wurde eine Beobachtung veröffentlicht, dass die Anfälle nicht blos vorübergehend, sondern wirklich bleibend gehemmt wurden.

So zahlreiche beweisende Fälle fordern um so eher zu neuen Versuchen auf, als das Mittel ganz unschädlich ist. Die Schwierigkeit dabei ist nur, dass man bei'm Drohen eines Anfalls damit bereit sein muss. Denn natürlich kann man ein Band nicht anhaltend liegen lassen. Auch lässt sich der Grad der nothwendigen Einschnürung nicht im Voraus bestimmen.

Nervendurchschneidung. — Die Fortleitung zum Gehirne wird noch bestimmter mittelst der Nervendurchschneidung aufgehoben, und diese wurde auch von mehreren Aerzten mit Erfolg unternommen. Pontier behandelte einen Epileptischen, der in kurzen Intervallen Reihen von 10 bis 12 Anfällen bekam. Eine Aderlässe am rechten und linken Fusse steigerte nur die Anfälle; die Ligatur dagegen übte eine verzögernde Wirkung. Daraus zog Pontier den Schluss, dass die Ursache der Krankheit in den *Nervi sapheni* liegen müsse, die er desshalb zu cauterisiren sich entschloss. Statt sie nämlich zu durchschneiden, legte er auf die Aderlasswunden ein Stückchen Aetzkali. Darnach hörten die Anfälle auf.

In diesem Falle fehlt es offenbar an bestimmten Indicationen. Man muss aber auch ein derartiges Cauterisiren tadeln, wobei Nerv und Vene zugleich getroffen werden, so dass eine gefährliche Phlebitis entstehen kann. Eine einfache Nervendurchschneidung, wo sie ausführbar ist, verdiente gewiss den Vorzug; aber man findet nicht so leicht den leitenden Nerven. Tissot ist übrigens sehr für die Nervendurchschneidung, und eine wirkliche Ausführung derselben lies't man bei Portal. In einem Falle nämlich, wo der Schmerz vom rechten Zeigefinger ausging, durchschnitt Fabas den *Ramus externus nervi radialis* unten am Vorderarme, nachdem narkotische Einreibungen und die Unterbindung der Gliedmasse umsonst versucht worden waren; der Kranke genas. Lamotte schlug in einem ähnlichen Falle die Amputation des Fingers vor, auf die man aber nicht einging.

Castration. — Ein Chirurg hat es gewagt, einem unglücklichen Epileptischen, dessen Anfälle mit einer schmerzhaften Zurückziehung des Hodens anfingen, diesen wegzunehmen, und das Verfahren scheint Erfolg gehabt zu haben. Auch berichtet Frank einen ähnlichen Fall, wo die Heilung seit 8 Jahren bestand. Ich stimme

aber Georget ganz bei, der diese unwürdige Verstümmelung entschieden verwirft.

Andere Operationen. — Die Chirurgie zählt noch manche erfolgreiche Operationen bei Epilepsie, namentlich die Entfernung von Geschwülsten. In einem Falle ging den Anfällen immer ein kalter Hauch vorher, der von der Wade ausging. Man sah weder Geschwulst, noch Erschlaffung, noch Röthe. Dessen ungeachtet entschloss sich Short, an der Stelle, wo der Ausbruch begann, einen Einschnitt zu machen. Es fand sich im Verlaufe der Nerven ein kleiner harter, ganglien- oder knorpelartiger Körper, mit dessen Entfernung die Epilepsie nachliess. Mit gleich glücklichem Erfolge operirte Leduc eine Schwiele an einem Finger und Caron eine Geschwulst am Daumen, von denen die *Aura* auszugehen schien. Aetiologisch und therapeutisch sind auch folgende Fälle hierher zu stellen:

a) Tissot erzählt, dass bei einer Dame die grosse Zehe wegen einer Luxation der Sesambeine amputirt wurde. Olaus Borrichius hielt die Wegnahme eines cariösen Daumens für unerlässlich, in welchem zur Zeit der Anfälle eine unruhige Bewegung stattfand, welche durch eine starke Ligatur gehemmt wurde.

b) Eröffnung einer Geschwulst am Schenkel, die durch nekrotische Knochenfragmente unterhalten wurde.

c) Exstirpation einer Krebsgeschwulst am Winkel des Unterkiefers. Die Anfälle bestanden seit der Kindheit und gingen nicht von dem chirurgischen Uebel aus. Die starke Blutung kann hier zum Aufhören der Zufälle beigetragen haben.

d) Ausziehen fremder Körper. Loefler heilte einen Kranken durch Entfernung einer Gelenkmaus aus dem Knie. Fabricius Hildanus hatte ein Kind zu behandeln, das sich eine Glaskugel in ein Ohr gesteckt hatte und erst Schmerzen, dann epileptische Zuckungen bekam;

nach Entfernung der Kugel hörten diese auf. Ein Soldat war mit der Degenspitze am äussern Augenwinkel getroffen worden und bekam danach Epilepsie. Der Theil zeigte eine empfindliche Härte und von ihm gingen die ersten Erscheinungen bei den Anfällen aus. Fizes zog einen Stahlsplitter aus und damit hörten die Anfälle auf. Derselbe theilt noch eine ähnliche Beobachtung mit, wo aber die Anstrengungen der Natur die Operation überflüssig machten. Ein Epileptischer hatte kurz vor dem Anfalle eine Schrotladung aus einer Pistole in den Hals und in die Hand bekommen; man entfernte die Schrotkörner durch Einschnitte und glaubte sie alle weggenommen. Es öffnete sich aber später ein Abscess zur Seite des Halses, wobei sich auch ein Schrotkorn mit entleerte, und damit erst hörten die epileptischen Anfälle auf. — Ein ähnliches Resultat erlangte Larmorier in Montpellier. Er behandelte einen Soldaten, der vor seinem Nervenleiden am Schenkel verwundet worden war, wo er auch heftige Schmerzen fühlte. Er machte dort einen Einschnitt, entfernte ein Paar Schrotkörner, und dadurch hörten die Anfälle auf. Folgender Fall endlich steht in den *Annales médico-psychologiques*. Ein Mann erhält einen Schuss an den Kopf und wird epileptisch. Die Wundstelle bleibt aber schmerzhaft und es bildet sich ein Abscess aus; daraus entfernt man eine Kugel und damit sind die Anfälle verschwunden.

e) Das Ausziehen oder das schmerzhafte Durchbrechen von Zähnen. — Eine Dame, die von Malouet und Portal behandelt wurde, bekam nach heftigem, anhaltendem Kopfschmerze epileptische Symptome. Die Anfälle wurden zwar zur Zeit der Menstruation heftiger, allein an den Geschlechtstheilen zeigte sich nichts Abnormes. Es standen aber die Zähne zu enge an einander und das Zahnfleisch war geschwollen und leicht blutend. Durch das Ausziehen eines kleinen obern Backzahns hörte die Epilepsie auf. Portal und Anglade erzählen auch

noch andere Fälle, wo das natürliche Ausfallen des letzten Backzahns oder das Ausziehen eines Zahns die Epilepsie beseitigten.

Bei der Dentition muss man oftmals das Zahnfleisch an den verspäteten Zähnen durchschneiden oder solche entfernen, welche die Entwickelung der benachbarten hemmen. Mosmer in Johnshire machte so mit Erfolg bei einem Kinde einen Zahn frei, der oben durchbrechen wollte. Ein besonderer Umstand führte ihn auf diese Operation. Als nämlich während eines Anfalls die Kiefer von einander entfernt wurden, hörten die Krämpfe zu seiner grossen Verwunderung augenblicklich auf; daraus zog er aber den Schluss, die Krankheit müsse von einem Drucke auf einen Zahn herrühren.

In der *Gazette des Hôpitaux* kommt auch noch ein Fall vor, wo die Amputation des Oberschenkels wegen Brand von Epilepsie befreite. Indessen war in diesem Falle noch nicht ein hinreichend langer Zeitraum nach der Operation verstrichen, und es können auch der moralische Eindruck und der veränderte Zustand des Organismus zu diesem Erfolge das Ihrige beigetragen haben.

Anthelminthische Behandlung. — Heilungen durch Abgang von Würmern sind vielfach verzeichnet. Bartholin gab einem fast aufgegebenen Patienten Mercurialpillen; es entleerten sich viele Würmer und damit verschwanden die Anfälle. Ganz das Nämliche beobachtete er auch bei einem jungen Manne. Bei einem sechsjährigen Kinde ging dem Ausbruche der Anfälle ein schmerzhaftes Gefühl im Unterleibe vorher; Stahl befreite es durch wurmtreibende Mittel, welche viele Würmer abtrieben. Heister und Pechlin haben ähnliche Fälle. Durch Bittermandelöl, verbunden mit Terpentinöl, vertrieb de Melle eine Epilepsie, die vom Bandwurme herrührte. Tissot hat zwei Heilungen der Epilepsie durch Abtreibung von Bandwürmern mittelst *Pulvis Cornachinus* und *Calomel*.

Portal theilt ein Paar interessante Fälle mit. Ein während der Dentition epileptisch gewordenes Kind hatte vergeblich mehrere Dosen Ricinusöl in einem Wermuthdecocte genommen. Wegen eines Faulfiebers bekam es wiederum ein Abführungsmittel; es ging ein 6 Ellen langer Bandwurm ab und die Epilepsie verschwand. Bei einer Epilepsie, die man für herpetisch hielt und gegen welche die gewöhnlichen Mittel nichts gefruchtet hatten, kam man auf den Verdacht, dass Würmer da seien; man gab abführende und Wurmmittel und dadurch verschwand die Epilepsie. Ein dreijähriges Kind hatte vergeblich Wurmmittel bekommen; durch 12 Grammen Ricinusöl ging aber ein grosser *Strongylus* ab, und dadurch war es zwar nicht ganz geheilt, aber doch wesentlich gebessert. Ferner erzählen auch **Hasbauer**, **Pageaut**, **Michel** von Barbantane Heilungen der Epilepsie durch Abtreibung von Würmern.

Die Entleerung der Würmer gelingt aber nicht immer gleich bei'm ersten Versuche; sie rollen sich manchmal knäulförmig zusammen, oder sie verweilen an Stellen, von wo sie schwer wegzubringen sind. Oftmals kommt es nur auf eine gewisse Ausdauer in der Behandlung an.

Die Wahl der Wurmmittel ist auch nicht ohne Einfluss. Flüchtige Mittel, wie Aether, wirken nur am Aufnahmsorte, im Magen, im Mastdarme, andere weniger flüchtige durchlaufen eine mehr oder weniger grosse Darmstrecke. Manche eignen sich nur für bestimmte Wurmarten.

Ohne die Wurmmittel einzeln aufzuführen, will ich nur erwähnen, dass auch der Baldrian darunter gehört. In doppelter Absicht wird dieser daher von **Tissot** und Andern den übrigen *Anthelminthicis* zugesetzt.

Antipsorische Behandlung. — In Betreff des Einflusses der Hautkrankheiten auf den Gang und die Entwickelung der Epilepsie hat man sich an die allge-

meine therapeutische Regel zu halten, entweder die ursprüngliche Krankheit wieder hervorzurufen oder dieselbe durch eine äussere Ableitung zu ersetzen. Unter welchen Umständen soll man aber zu einer dieser beiden Alternativen seine Zuflucht nehmen? Soll man die natürlichen oder künstlichen Mittel andauernd wirken lassen und wodurch? Soll man nicht lieber die Epilepsie in ihrem Wesen bekämpfen, damit man späterhin die substituirte Complication ohne Furcht vor einem Rückfalle aufgeben kann?

Hoffmann spricht von einer durch Hautausschlag ersetzten Epilepsie, er erwähnt aber nicht, ob dieser Hautausschlag schon vorher bestand. Nach Trincavelli soll durch ein Krätzfieber eine 25jährige Epilepsie verschwunden sein, und bei Cavilius lies't man, dass ein junges Mädchen durch die Entwickelung einer schweren Hautkrankheit geheilt wurde. Ein von Tissot behandelter epileptischer Patient bekam die Krätze, und blieb, während diese blühte, frei; als aber die Krätzpusteln schwanden, kehrte die Epilepsie wieder. Diess wiederholte sich dreimal. Archambault will durch Krätzansteckung eine Epilepsie geheilt haben, die von einem zurückgetretenen Hautausschlage herrührte und bisher allen Mitteln widerstanden hatte.

Durch solche Fälle erfahren aber die vorhin gestellten Fragen noch keine Lösung. Eine Regel für die Behandlung ist schwer aufzustellen.

Zunächst muss man wohl darauf kommen, das ursprüngliche Leiden wieder herzustellen. Aber man kann nicht immer ganz willkürlich die verschwundenen Symptome wiederum hervorrufen. Die Krätze lässt sich zwar durch Ansteckung hervorrufen; mit andern Krankheiten dagegen geht es nicht so leicht. Man muss dann nach der Ursache der Unterdrückung forschen. Stösst man dabei auf eine stattgefundene Erkältung, so müsste man mit den äussern Mitteln innere hauttreibende Mittel ver-

binden. Die topischen Mittel, wie Frictionen, fliegende Blasenpflaster u. s. w. müssten auf den ursprünglichen Sitz oder in dessen Nähe angewendet werden.

In Ermangelung bestimmter Indicationen muss man sich oftmals damit begnügen, statt des frühern krankhaften Processes Ableitungen durch den Darm und äussere ableitende Mittel zu benutzen; letztere applicirt man an dem gewöhnlichen Orte, wenn nicht individuelle Rücksichten Veranlassung geben, einen bestimmten andern Punct zu wählen.

Solche pathologische Stellvertreter können nicht permanent unterhalten werden, was auch gar nicht leicht wäre. Man muss sie daher durch Hülfsmittel unterstüzzen, deren Beschaffung leichter ist, die man dann auch aufgiebt, wenn die Epilepsie vollkommen verschwunden zu sein scheint.

Antisyphilitische Behandlung. — Von den beiden oben erwähnten Kranken Cullerier's war der eine seit 3 Jahren epileptisch und hatte alle Hülfsmittel der Pharmacie erschöpft; durch 28 Frictionen innerhalb 2 Monaten wurde er geheilt. Der Erfolg war der nämliche bei dem zweiten Kranken, dessen Krämpfe vor einem halben Jahre angefangen hatten. Tissot erwähnt übrigens schon der antisyphilitischen Behandlung als des einzigen passenden Heilmittels. Eine Epilepsie, die mit Blattern zusammentraf oder vielleicht daraus entstanden war, beschwichtigte Locher durch Quecksilber; der Kranke hatte nämlich einen bedeutenden Tophus am Schädel, der sich bei'm Gebrauche von Sublimat öffnete, worauf dann beide Affectionen verschwanden. Eine syphilitische Epilepsie heilte Piso durch Salivation, und Scardano heilte auf antisyphilitischem Wege die Epilepsie einer Frau, die an einem *Fluor albus* litt und vergeblich Vieles gegen die Epilepsie gebraucht hatte. Auch Maisonneuve hat 2 hierher gehörige Fälle, und im

Journ. génér. de Méd. steht ein Fall, wo die Epilepsie metastatisch durch einen Bubo entstanden war. Portal hat eine Beobachtung von einem rhachitischen und epileptischen Kinde, dessen Amme syphilitisch war, und Gibert einen Fall, wo eine syphilitische Deformität des Schädels die Epilepsie hervorgerufen hatte.

In den genannten Fällen benutzte man das Quecksilber bei der syphilitischen Epilepsie, weil zu jener Zeit die Wirksamkeit des Jods gegen die secundären und tertiären Zufälle der Syphilis noch nicht bekannt war. Ohne Zweifel kann aber Jod ganz die Stelle des Quecksilbers auch in solchen Fällen vertreten. — Portal gab übrigens den Quecksilbereinreibungen in kleiner Dosis und mit langen Zwischenzeiten den Vorzug vor den sonst gebräuchlichen innern Quecksilbermitteln; er verband sie mit etwas Kampher und mit *Extr. Opii.*

Die Behandlung mit Quecksilber beschränkt sich nicht blos auf die syphilitische Epilepsie; auch gegen andere Formen haben manche Aerzte Quecksilber in Anwendung gezogen, z. B. wenn Würmer im Spiele sind. Tissot gab das Quecksilber bei scrofulösen und bei flechtenartigen Anschwellungen: ein Kind befreite er durch Mercur ebensowohl von epileptischen Anfällen, als von einem periodisch wiederkehrenden Hautausschlage.

Willis legte grossen Werth auf die Quecksilbersalivation, und Housset erklärte dieselbe für das wirksamste Mittel bei idiopathischer Epilepsie. Er will dadurch einen Kranken in drei Monaten geheilt haben, der ein Paar Jahre später, ohne wieder Anfälle gehabt zu haben, an einer andern Krankheit starb. Ich gab mehreren Epileptischen Calomel, und drei davon bekamen einen länger anhaltenden Speichelfluss; aber nur bei Einem zeigte sich ein schwacher Nachlass in den Zufällen.

Wenn das Quecksilber die Zufälle der Syphilis beseitigt, so ruft es andere Male auch schwere Zufälle

hervor, ja nach **Portal** erzeugt es selbst die Epilepsie. Man muss es daher mit grosser Vorsicht gebrauchen.

Behandlung der Bleivergiftung. — Da man die Bleiepilepsie erst seit Kurzem kennt, so ist ihre Behandlungsweise noch keine ganz feststehende. Jedenfalls müssen in therapeutischer Hinsicht die Convulsionen der Bleivergiftung untergeordnet bleiben.

Nach **Nivet** sind zwei Indicationen zu erfüllen, nämlich Beseitigung der fast immer vorhandenen Kolik und Beseitigung der Gehirnaffection. Er kennt aber dafür keine sichern Mittel; denn Blutlassen erschien ihm schädlich und Baldrian unwirksam. Er erwartete von einer Verbindung der *Diaphoretica* mit Opium die Ausstossung des Giftes. Zwei Fälle, welche **Canuet** erfolgreich mit Blutentziehungen und Blasenpflastern behandelte, sind nach **Nivet** als Ausnahmen anzusehen. Baldrian, *Narcotica*, *Exutoria*, kalte Begiessungen seien auch unwirksam, desgleichen *Vinum stibiatum*, beruhigende Mischungen, Chinin und China.

Auch **Grisolles** ist in der Behandlung nicht ganz sicher; er lobt oder verwirft kein Mittel, selbst die Aderlässe könne nützen, wenn der Puls hart, gross und häufig ist; Opium könne auch gut wirken; das Eingenommenwerden des Kopfs, welches manche Aerzte davon fürchteten, könne der Heilung eher förderlich als schädlich sein; er schätzt ferner die äussern Revulsiva, besonders am behaarten Kopfe. Sein Hauptmittel aber sind die kalten Begiessungen. Er sah dadurch von drei Kranken zwei genesen; der dritte wurde auch gebessert, starb aber dann in einem Anfalle. Tritt Heilung ein, so hören die Anfälle alsbald nach der Begiessung auf, es tritt Schlaf ein und bei'm Erwachen haben die Kranken volles Bewusstsein. Je nach der Individualität und nach den Symptomen dauert die Douche 2 oder 3 Minuten, und sie wird in den freien Zwischenzeiten angewendet.

Tanquerel empfiehlt keine besondere Methode; er nimmt bei allen Formen des bleiischen Gehirnleidens die nämliche pathologische Basis an, behandelt sie demnach auch übereinstimmend und verwirft die meisten von den angepriesenen Heilmitteln. Opium in grosser Dosis, worauf er zuerst vertraute, entsprach den Erwartungen keineswegs, denn von sechs Kranken starben vier und die zwei übrigen genasen nicht früher, als solche, welche gar keine medicinische Behandlung erfuhren; die kalten Begiessungen versagten zwar unter 3 Fällen nur Einmal den Dienst, es blieben aber in den beiden geheilten Fällen die Anfälle keineswegs sogleich aus, wie es Grisolles angiebt, sondern sie hielten noch eine gewisse Zeit lang an; die in der Charité gebräuchliche Behandlung, *Ol. Crotonis,* schwefelsaure Limonade, Valeriana, schwefelsaures Chinin u. s. w., wirkte gar nicht oder höchst unbestimmt. Am Besten ist es, wenn man sich jedes activen medicinischen Einschreitens enthält und rein exspectativ verfährt. Dabei starb nur Einer von 34 Kranken, unter denen 8 die delirirende Form, 2 die comatöse Form zeigten, 24 aber alle Formen vereinigt darboten, nämlich Delirien, Coma und Convulsionen. Diese Erfahrungen hat Rayer in seiner Krankenabtheilung gesammelt. Derselbe zählte viele Todesfälle, als er die Bleiepilepsie mit eingreifenden Mitteln behandelte; er vermeidet es aber jetzt, die Gehirnstörung noch durch Einwirkung energischer Mittel zu vermehren. Dem Arzte, sagt Tanquerel, der ein so heftiges Ergriffensein des Gehirns sieht, muss es freilich Ueberwindung kosten, sich des Verordnens von Mitteln zu enthalten, deren Unschädlichkeit, ja Nützlichkeit sich ihm theoretisch aufdrängt, und mit gekreuzten Armen der Krankheit entgegenzutreten; aber die Erfahrung ist der grösste Meister. Die Thatsachen lehren, dass bei der Bleiepilepsie das exspectative Verfahren am Erfolgreichsten ist, welches Rayer in der Charité befolgt, wobei Diät und ver-

dünnende Getränke die Hauptrolle spielen. — Ich selbst habe über diesen Punct noch keine Erfahrungen.

In seiner Dissertation bespricht Bernard von Montessus die gebräuchlichsten Behandlungsweisen, namentlich die schwefelsaure Limonade und die Schwefelbäder Gendrin's und kommt zu dem nämlichen Resultate, wie Tanquerel, dass nämlich die Hygieine das Beste dabei thun müsse.

Behandlung der Alkoholvergiftung. — Bei der Epilepsie mit *Delirium tremens* reicht gewöhnlich auch die Hygieine aus, wenn das Leiden ein einfaches ist; bei acutem Delirium dagegen muss die Behandlung den allgemeinen Zustand im Auge behalten. Zu den Hauptmitteln gehört dann Opium in grossen Dosen. Bäder und kalte Umschläge auf den Kopf sind schätzbare Unterstützungsmittel. Blutentziehungen passen nur in Ausnahmsfällen, wenn Plethora und Gehirncongestion bestehen. Manchmal nöthigte ein Saburralzustand zum Brechmittel.

Viertes Capitel.

Hygieinische Behandlung.

Eine zweckmässige Hygieine muss bei der Epilepsie die Bedingungen entfernt halten, durch welche die Heilmittel unwirksam werden und die Krankheit sich zu einer unheilbaren umgestaltet; die hygieinische Behandlung ist nicht minder wichtig als die medicinische. Es hat Aerzte gegeben, die sogar ausschliesslich darin eine Möglichkeit der Heilung erkannten, dass die Ursachen entfernt würden, wodurch die Anfälle hervorgerufen werden, und dass die natürlichen Einflüsse einwirkten, wodurch die Constitution geändert und gleichsam das Temperament umgeschaffen werden kann.

Hippocrates empfahl anderes Klima, weil eine Aenderung der atmosphärischen Einflüsse, der Luft, der Lage die Nerventhätigkeit umzuändern und die Krämpfe abzulenken im Stande sei. Die Erfahrungen van Swieten's und Anderer sprechen zu Gunsten von Hippocrates' Annahme. Leider ist aber eine Veränderung des Wohnortes nicht vielen Epileptischen möglich. Bei der Wahl des Ortes müssten natürlich extreme Temperaturverhältnisse vermieden werden; der zu wählende Ort

müsste nicht mit stockender Luft erfüllt sein, das Wetter müsste beständig, die Temperatur mässig sein.

Von besonderer Wichtigkeit ist ferner die Lebensweise. Galenus verbot schleimige, blähende Speisen und solche, welche das Blut zum Kopfe treiben; er untersagte Wein und liess Wasser mit Sauerhonig trinken. Nach Tissot ist die Ueberfüllung mit Speisen für Epileptische Gift; Mässigkeit ist ihm die Basis der ganzen Heilung. Geflügel, Flussfische, Gemüse, leichte Mehlspeisen, reife Früchte, zartes Rind- oder Schaffleisch hält er für die besten Nahrungsmittel, und verwirft Wildpret, Eier, Backwerk, Geschmortes, Gänse, Enten, Schweine, überhaupt fettes, gesalzenes, geräuchertes, wilperndes Fleisch, Aal, Rochen, Tintenfische, Stockfische, Krebse, Trüffeln, Artischocken, Spargel, Sellerie, Petersilie. Zum Getränk will er nur Wasser. Er erwähnt mehrere Kranke, die unheilbar blieben, weil sie sich des Weines nicht enthielten.

Tissot's Grundsätze sind ziemlich allgemein angenommen worden, und nur über einzelne Dinge hat man vielleicht andere Ansichten. Früchte und verschiedene Gemüse, die von Manchen als schädlich verworfen werden, sollen nach Andern durch ihre erfrischenden Eigenschaften den Kreislauf und die Verdauung fördern.

Wenn auch nach Temperament und Idiosynkrasie der Individuen, nach Constitution und Gewohnheit, nach Jahreszeit, Klima, Volksgebrauch die Lebensweise ungemein verschieden sein kann, der Arzt darf doch die hygieinischen Grundsätze nicht ausser Acht lassen. Durch Unmässigkeit im Essen und Trinken, durch zu reizende oder zu nährende Beschaffenheit des Genossenen bekommt das Blut eine gefährliche Erregbarkeit. Jede Ueberschreitung des Mässigkeitsgesetzes rächt sich durch stärkere Anfälle. Ein Kranker von Dumas bekam die Anfälle am Häufigsten, wenn er zu viel Punsch getrunken hatte. Tralles spricht von einem Epileptischen,

der sich besser oder schlechter befand, je nachdem er Wein mied oder trank. Ich habe oben über die Besuche gesprochen, welche die Kranken aus Anstalten bei ihren Familien abstatten, und kann hier einen neuen bestätigenden Fall hinzufügen. Ein Kind von 14 Jahren wird, wenn es zu seiner Familie zum Besuche kommt, immer mit Naschwerk überfüllt, und wenn es dann in die Anstalt zurückkehrt, hat es am folgenden Tage immer sehr heftige Anfälle.

Ich stimme Tissot darin bei, dass die Diät Epileptischer vorzugsweise vegetabilischer Art sein muss. Frische Gemüse, erfrischende Früchte, Pflaumen passen besonders. In den öffentlichen Anstalten wird viel Greyerzkäse (*fromage de Gruyère*) verbraucht, der aber etwas reizend ist; ein weisser, frischer Käse möchte wohl den Vorzug verdienen.

Das absolute Weinverbot kann ich nicht billigen; man muss nur einen milden Wein wählen und ihn mässig geniessen lassen. Die süssen, erfrischenden Getränke, Zuckerwasser, Gummiwasser, Limonade, Johannisbeersyrup, Molken u. dergl. benutze ich gern. Ein dünnes Bier, welches von manchen Aerzten empfohlen wird, hat ernährende und diätetische Eigenschaften und kann wohl den Wein ersetzen.

Milch steht in diätetischer Beziehung zwischen Getränken und Speisen in der Mitte; Tissot beklagt es, dass man sie nicht häufiger anwendet. Mehrere Kranke will Cheyne fast blos durch Milch geheilt haben, die er allen Heilmitteln vorzieht. Ein Arzt Croyden, der an Epilepsie litt, soll 14 Jahre lang fast nur von Milch gelebt und dadurch die Anfälle erträglicher gemacht haben. Auch Chrétien soll von der Milchdiät entschiedene Besserungen beobachtet haben. Leider musste er aber diese Ernährungsweise aufgeben, weil sie eine Zerrüttung des Organismus herbeiführte. Ich verordne gewöhnlich reine

Milch oder Milch mit Wasser verdünnt bei Kindern und reizbaren Personen.

Die verschiedenen Functionen müssen in der Epilepsie frei von Statten gehen, namentlich die unmerkliche Ausdünstung und die Circulation. Strömt das Blut mit Freiheit nach der Peripherie, dann hat man immer Congestionen weniger zu fürchten. Es muss daher auf Reinlichkeit gehalten werden durch tägliches Waschen, durch Bäder, Fussbäder, Hauteinreibungen. Die Kleider müssen warm und weit sein, damit die Transpiration von Statten gehe, ohne dass organische Störungen eintreten: dicke und enge Halsbinden, enge Corsets müssen wegfallen. Dazu kurze Haare, ein leichter Kopfputz; im Sommer am Liebsten Strohhüte. Im Schlafe sollte der Kopf auf einem festen, etwas hohen Kissen liegen. — Die Verdauungsorgane müssen ebenfalls in Ordnung gehalten werden; namentlich muss man der Verstopfung durch Klystire und leichte Abführmittel vorbeugen.

Bei Frauen muss die regelmässige Menstruation überwacht werden, nach Umständen durch Blutegel an die Scham, durch Räucherungen, durch *Emmenagoga.*

Ueber Enthaltsamkeit, Masturbation, Uebermass des Geschlechtsgenusses ist schon früher gesprochen worden. Gegen das Onaniren hat man besondere Apparate benutzt, namentlich hat Leuret einen solchen im Bicêtre angewendet (eine Art kupferner Kapsel um die Geschlechtstheile), aber bald wieder aufgeben müssen. Nur indirect, durch die sorgsamste Aufsicht, kann man demselben entgegenwirken.

Ein ruhiger Aufenthalt ist natürlich ein dringendes Bedürfniss für alle Epileptische; ihre Umgebung muss ihnen mit der äussersten Vorsicht begegnen. Immer sind sie reizbar, zumal vor und nach den Anfällen, und durch die geringsten Veranlassungen können sie in Zorn gerathen und ihre Ideen verwirren. Durch freundliches Entgegenkommen muss man ihnen über die Zeit der Anfälle

forthelfen. Behandelt man sie rauh, tritt man ihrem Aufbrausen mit Entschiedenheit entgegen, so kann man fast sicher sein, dass ihre Heftigkeit ebensowohl als die Krankheit sich steigert.

Bedenkt man, wie schädlich für die Gesundheit ein müssiges, sitzendes Leben ist, so wird man es begreiflich finden, dass die Unthätigkeit den Epileptikern nachtheilig ist. Unthätigkeit erhöht die krankhafte Anlage und vermehrt die nachtheiligen Folgen der Anfälle. Hippocrates und fast alle andern Aerzte empfehlen ausdrücklich körperliche Uebungen, Spaziergänge an ruhigen und gesunden Oertern mit hübscher Aussicht. Nach Galenus soll der Spaziergang vor dem Essen stattfinden. Die neuern Practiker sprechen sich darüber weniger bestimmt aus; etwa Boerhave ausgenommen, kommen sie nur auf die frühern Ansichten zurück. Tissot und Boerhave berühren den Gegenstand kaum, und Esquirol empfiehlt nur im Allgemeinen die verschiedenen Leibesübungen.

Am meisten Werth auf die hygicinischen Einflüsse legt wohl unter den Neuern Ferrus, nämlich auf die Lebensweise, die Gewohnheiten, die physischen und moralischen Uebungen. Er schätzt besonders Garten- und Feldarbeiten, die den Menschen der Natur näher führen, die geistigen Aufregungen beschwichtigen und durch den belebenden Sonnen- und Lichteinfluss das Nervensystem herabstimmen. Er hatte Gelegenheit, diese guten Wirkungen damals kennen zu lernen, als er als Arzt im Bicêtre es durchsetzte, dass die Epileptiker und die Geisteskranken, die bis dahin einem schädlichen Müssiggange preisgegeben waren, zu Land- und Gartenarbeiten verwendet wurden.

Auch in der Privatpraxis erlangte Ferrus schöne Erfolge. Am Interessantesten ist die Heilung eines in Paris in den angenehmsten Verhältnissen lebenden Herrn. Derselbe wurde epileptisch, und nach vielen fruchtlosen

Versuchen wandte er sich auch an Ferrus, der ihn eben so erfolglos behandelte. Endlich rieth er ihm, sich auf das Landgut seiner Schwester in der Schweiz zu begeben und dort den Gärtner zu machen. Binnen 3 Monaten erfolgte dort die Heilung. Vielleicht kam hier auch das veränderte Klima mit in Betracht.

Ein Marineofficier, der wegen Epilepsie hatte austreten müssen, trat auf den Rath von Ferrus und Moynier in der Meierei von Grignon als Zögling ein, beschäftigte sich dort 12 bis 15 Monate hindurch mit ländlichen Arbeiten und wurde dadurch von seinem Uebel befreit. Den nämlichen Erfolg hatte auch ein gewisser Roubaix von derartigen Arbeiten; derselbe litt daneben an heftigem Pulsiren, welches durch die geeigneten Mittel bekämpft wurde. Ferrus kannte ferner einen jungen Mann von schwächlicher Constitution, der seit 2 Jahren epileptische Anfälle hatte, was er aber verbarg. Er trat in's Militair und von der Zeit an hörten seine Anfälle auf.

Es passen nicht alle körperlichen Uebungen für Epileptische. Reiten, Schwimmen, selbst Fechten sind ihnen meistens nicht zu gestatten. Auch jene Uebungen, welche grosse Muskelanstrengung, ein Ueberneigen des Kopfes erfordern, oder wobei der Körper einem hellen Lichte oder einer grossen Hitze ausgesetzt wird, passen nicht. Eins von unsern Kindern bekam ganz unvermuthet eine Reihe von Anfällen, nachdem es Tags vorher knieend den Boden gewichst hatte, wobei es die Bürste mit beiden Händen fasste, weil hierdurch eine Congestion zum Gehirne herbeigeführt worden war.

Es kommt nicht blos darauf an, dass die körperlichen Mühen ihrer Art nach unschädlich sind; sie dürfen auch nicht zu gleichförmig sein. Man muss daher in den körperlichen Uebungen wechseln und angenehme Zerstreuungen unterlaufen lassen. Geistige Beschäftigungen

und künstlerische Arbeiten nehmen natürlich eine bedeutende Stelle ein. Jede Geistesanstrengung, jedes Vertiefen in die Wissenschaften würden nachtheilig wirken können. Doch giebt es Beschäftigungen, denen sich der Kranke ohne Gefahr hingeben darf, z. B. einfache Lectüre, Zeichnen, Musik, leichte Compositionen, die Elemente der Chemie, Physik, Botanik u. s. w. Ihr heilsamer Einfluss wirkt beruhigend und aufheiternd bei der krankhaften Reizbarkeit und Verstimmung.

Die mancherlei hygieinischen Vorschriften sind bisher unvollständig begriffen und noch schlechter befolgt worden. Man hat weniger danach gestrebt, die Epilepsie durch kluge Bethätigung der hygieinischen Potenzen umzuwandeln, als vielmehr durch Mittel zu bekämpfen. Unsere öffentlichen Anstalten haben in dieser Beziehung das Verdienst unbestreitbarer Verbesserungen. Ueberall hat man die Arbeiten im Freien ausgedehnt, die Werkstätten vermehrt, Schulen gegründet; doch bleibt noch manches zu schaffen übrig. Wegen unzureichenden Platzes hat man z. B. in den meisten Anstalten noch nicht die Epileptischen und die Geisteskranken von einander sondern können. Im Bicêtre und in der Salpêtrière sind allerdings beide gesondert; aber die Schulen für die Erwachsenen sind noch gemeinschaftlich und für die zuströmende Menge nicht geräumig genug. Zu Feldarbeiten kann man wegen der Entfernung nur solche Kranke zulassen, die nicht an vielfachen Anfällen leiden.

Die Arbeiten im Innern werden an den verschiedenen Puncten der Anstalt, ausserhalb des Bezirks der Irren und ohne besondere Aufsicht vorgenommen; nur das Strohflechten kann man wegen Ungeschicklichkeit oder wegen Missbehagen der Einzelnen nicht allgemein einrichten. Zu diesen Arbeiten im Innern kann man nur ganz ruhige Individuen verwenden. Rechnet man zu diesen Hindernissen noch hinzu, dass die Witterung die Feld-

arbeit unterbricht, so sieht man leicht ein, wie viele Unglückliche zu einer Unthätigkeit verurtheilt sind, die um so mehr zu bedauern ist, da man aus ihrer Thätigkeit ökonomischen Nutzen ziehen und zugleich verhüten könnte, dass die Epileptischen nicht immer unter einander verkehren, was zu Klagen und Gewaltsamkeiten führt.

Die Kinder sind besser vertheilt, als die Erwachsenen. Sie unterliegen der gleichen Disciplin mit den Blödsinnigen; ihr Tag wird durch eine Reihenfolge von Arbeiten, Uebungen und Spielen ganz ausgefüllt. In den Schulstunden am Vor- und Nachmittage erlernen die Fähigern Lesen, Schreiben, Rechnen, Zeichnen, Geographie, Grammatik; die Schwächern buchstabiren und machen Striche. Man wirkt auf ihre Sinnesorgane ein; nach der Trommel lernen sie den Körper geschickt und behend bewegen; auch Musik und Tanz fehlen nicht. Kommt die Arbeitsstunde, dann zerstreuen sie sich, je nach ihrer Bestimmung, auf's Feld, oder sie gehen in die Schreiner-, Schuhmacher-, Sockenmacherwerkstätten u. s. w. Tönt die Glocke zum Spielen, dann begeben sie sich entweder in die Höfe oder in einen zum Spielen bestimmten Verschluss.

Die Leibesübungen nützen den epileptischen Kindern ebensowohl in Betreff ihrer geistigen Kräfte, die meistens unverletzt sind, als weil ihre Constitution und die Krankheit dadurch eine heilsame Umänderung erfahren. Die physische und moralische Expansion mässigt die Krisen, sie beseitigt den davon entstehenden Torpor, die Traurigkeit und den gereizten Zustand, sie verhindert endlich den drohenden Verfall der Muskelkräfte.

Im Bicêtre hat man die Veränderungen kennen gelernt, die mit den epileptischen Kindern vorgegangen sind, seitdem das Arbeiten, Lernen, die Gymnastik und die Spiele dort eingeführt wurden. Die Anfälle sind

schwächer geworden, die Physiognomieen der Kinder sind nicht mehr so düster, sie haben bessere Sitten angenommen, Bosheit, Zornmüthigkeit, Gewaltsamkeiten kommen seltener vor. Die Gemeinsamkeit der Arbeiten übt noch einen besondern Reiz aus. Die tiefe Apathie verschwindet, welche ein Ergebniss der Einsamkeit ist; auch die Erschlafftesten ergreift ein fördernder Wetteifer. Ein Knabe von 8 Jahren in der Nähe des Hospitals litt seit 14 Monaten an Anfällen, die reihenweise auftraten, vier bis fünf am Abend. Man hatte ihn aus der Schule geschickt, und durch die Lage der Eltern war er genöthigt, immer zu Hause zu bleiben. Ich bekam ihn in Behandlung, und da ich lange Zeit hindurch gar Nichts ausrichtete, kam ich auf die Vermuthung, dass seine gezwungene Unthätigkeit meine Behandlung lähmte. Ich erlangte, dass der Knabe an den Uebungen der unsrigen täglich Theil nehmen durfte. Von diesem Augenblicke an war die Krankheit gebrochen: die Anfälle hörten auf und kamen erst nach 8 Monaten wieder, als er sich wiederum in seiner Familie befand. Dieses Recidiv war übrigens vorübergehend; der Knabe wurde stark und gesund.

Aus diesen Resultaten erhellt, wie wichtig eine anhaltende Thätigkeit des Geistes und des Körpers für die epileptische Behandlung ist. Etwas betrübt aber hierbei. Die Hospitalverwaltung in Paris öffnet ihre Anstalten auch den Epileptischen; diess ist aber nicht allenthalben der Fall. In den meisten Departements fehlt vielmehr den Epileptischen ein öffentlich bestellter Zufluchtsort, weil man die Krankheit für unheilbar hält. Uebrigens sollten sich Privatanstalten für wohlhabendere Epileptische bilden, wo die Gefahr des so schädlichen Müssiggangs beseitigt wäre. Denn manche Individuen hätten, in der Jugend zumal, durch eine passende Hygieine gerettet werden können.

So lange die Epilepsie nur mit Heilmitteln angegriffen wurde, konnte der Epileptische zu Hause behandelt werden, und solche Anstalten waren keineswegs ein Bedürfniss. Jetzt aber sind sie nothwendig, wenn eine tägliche geregelte Thätigkeit als Heilmittel in Anwendung kommen soll, die nur bei einer Vereinigung von mehreren sich betheiligenden Individuen möglich ist.

Fünftes Capitel.

Behandlung des Anfalls.

Nach Tissot hat man fast immer blos dafür Sorge zu tragen, dass der Kranke sich nicht beschädige. Wenn man nicht ausnahmsweise eine Hebung des Anfalls in Aussicht nimmt, so denkt man nur daran, ein günstiges Ende der convulsivischen Anfälle herbeizuführen. Aber die Zufälle gehen so schnell vorüber, dass ihre Entwickelung nicht immer zu verhüten ist.

Zuerst darf der Kranke nicht auf einen harten Körper oder an einen gefährlichen Ort fallen. Man legt ihn wo möglich in ein Bett; seine ungeordneten Bewegungen gewinnen dadurch eher einen Stützpunct und die unterstützenden Personen vermögen ihn eher zu halten. Man verlangt wohl, dass die Hände gehalten werden, damit er sich nicht selbst schlage; doch ist diese Gefahr eine unbegründete. Es müssen aber Kleider, Binden, Corsets u. s. w. gelockert werden, um Störungen des Kreislaufs und des Athmens zu verhüten. Auch legt man wohl den Kopf höher, damit das Blut nicht zu sehr nach Oben ströme. Auch eine seitliche Lagerung des Kopfs kann passend werden, damit der Speichel besser abfliesse und nicht die Luftwege verschliesse.

Man hat Betten mit gepolsterten Rändern für Epileptische. Ein von Lélut vorgeschlagenes Modell hat entschiedene Vorzüge. Die Seiten bestehen aus eisernen, gut ausgestopften Leisten, die in der ganzen Länge des Bettes 15 bis 18 Centimeter höher stehen, als die Decke. Diese Ränder können, wie man will, durch Charniere herabgelassen, oder durch Riegel befestigt werden.

Lannurier von Morlaix hat seit langer Zeit eine ähnliche Verbindung benutzt: die Seiten sind nur höher, durchbrochen und am Kopfe und Fusse eingefalzt. Hier können aber die Gliedmassen des Kranken vielleicht zwischen die Stangen kommen und sich beschädigen. Das ist bei Lélut's Bette, welches in der Salpêtrière und im Bicêtre eingeführt ist, nicht zu befürchten; in ihm kann man den Kranken unbedenklich sich selbst überlassen. Mir scheinen jedoch die Ränder daran zu hoch zu sein, weil die Kranken dadurch der Wahrnehmung der Wärter entzogen werden, so dass sie unvermerkt sterben könnten, indem sie sich im Anfalle auf's Gesicht wälzen und ersticken. Der Fall ist übrigens bisher noch nicht vorgekommen. Machte man die Seiten 7 bis 8 Centimeter niedriger, so könnte man noch zum Ueberfluss in der Gegend der Beine und der Brust eine Art Netz oder gefütterten Gurt anbringen, um die Bewegungen zu beschränken. Bei Lannurier's Bett brauchte man nur den Zwischenraum mit einem Drahtgitterwerke auszufüllen. Ein derartiges Bett, aber mit sehr hohen Rändern, hat Rault in der Anstalt in Saint-Brieuc für sehr agitirte Kranke eingeführt.

Ein anderer zu berücksichtigender Zufall ist das Zerbeissen oder selbst Abbeissen der Zunge. Hat man so etwas zu fürchten, dann muss jedesmal bei'm Beginne des Anfalls etwas zwischen die Zähne zu liegen kommen. Tissot benutzte dazu ein zusammengedrehtes Schnupftuch oder eine feine Serviette. Leider ist die

Verletzung oftmals schon erfolgt, ehe man das Zweckmässige vorkehren konnte.

Ein verbreiteter Glaube ist es, man müsse die convulsivisch zusammengezogenen Finger gewaltsam öffnen. Durch einen solchen Versuch verstärkt man nur den Anfall.

Um die Kranken wieder zum Bewusstsein zu bringen, benutzte man sonst starke und durchdringende Gerüche. Allein jetzt sind Ammonium, *Asa foetida*, Aether vergessen; auch die Niesemittel sind verbannt. Tissot findet die Letztern gefährlich, weil dem Niesen ein Anhalten des Athems vorhergehe, wodurch das Blut sich im Kopfe anhäuft, und weil es selbst schon eine Convulsion sei, durch die man andere Convulsionen nicht zum Schweigen bringen werde. Nach Portal giebt es jedoch Ausnahmen. Ich stimme mit Letzterem darin überein, dass Tissot's Annahme eine rein theoretische ist, und dass man den Rauch von Federn oder Leder, Dünste von Essig, von *Tinctura castorei* u. s. w. während der Anfälle anwenden darf. Das Gehirn erwecken, selbst durch Niesen, heisst doch nicht es betäuben und mit Blut überfüllen.

Manche Aerzte empfehlen die Aderlässe bei heftigen Anfällen. Sennert verwarf sie; ihm war ja der epileptische Anfall ein Kampf zwischen dem Gehirne und einer schädlichen Flüssigkeit. Tissot dagegen empfahl die Aderlässe. Natürlich handelt es sich dabei nur um Reihen von Anfällen im *état de mal*, oder um Anfälle, die mit *Coma* vergesellschaftet sind. Die Convulsionen sind zu schnell vorübergehend und die Bewegungen zu unregelmässig, als dass für gewöhnlich eine Blutentziehung statthaft wäre. In den Intermissionen bei complicirten Anfällen oder während der Abspannung ist aber die Blutentziehung ausführbar und auch hülfreich; die epileptische Tendenz wird dadurch abgekürzt und geschwächt, das Gehirn erleichtert. Calmeil rühmt die guten Wirkungen dieses Mittels, dessen ich mich auch bediene.

Die Folgen der Anfälle sind nach allgemeinen medicinischen Grundsätzen zu behandeln. Die geistige Stumpfheit verschwindet meistens von selbst in der Ruhe; man kann aber vielleicht noch beruhigende und herzstärkende Mittel und geschärfte Fussbäder anwenden.

Die apoplektischen und meningitischen Congestionen, die immer so gefahrdrohend sind, muss man dagegen mit energischen Mitteln bekämpfen, vor Allem mit allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, die gut vertragen werden, und mit drastischen Abführmitteln. Man giebt dann ferner flüchtige Mittel, namentlich *Spiritus Mindereri*. Mit vorzüglichem Nutzen lasse ich jetzt immer Eisumschläge auf den Kopf machen.

Bei der Manie wird die Blutentziehung nicht ganz so gebieterisch gefordert. Hier passen Schröpfköpfe und Blutegel im Nacken, kalte Bäder und Begiessungen, manchmal Opium, besonders aber schwefelsaures Chinin zu einem Gramm in Klystiren. In den *Annales méd.-psychologiques* kommt auch ein einzelner Fall vor, wo *Datura Stramonium* heilte.

Was soll man aber bei der epileptischen Paralyse thun? Da dieselbe durch die Aufregung erzeugt und unterhalten wird, so würde vor Allem die Neurose gehoben werden müssen, wenn die Muskelthätigkeit sich wieder herstellen soll. Leider ist sie aber im Allgemeinen ganz unheilbar; meistens ist eine Gehirnveränderung damit verbunden. Eine Wiederbelebung der motorischen Faser ist dann nicht mehr möglich, und man kann nur zu örtlichen Blutentziehungen und zu innern und äussern ableitenden Mitteln seine Zuflucht nehmen. Moreau will übrigens mit einigem Erfolge *Strychnin* gegeben haben; natürlich wohl nur in solchen Fällen, wo der Paralyse kein organisches Leiden zu Grunde lag.

Anhang.

Receptformeln.

Es sollen mit diesen Formeln keine unwandelbaren Regeln vorgeschrieben werden; denn die Behandlung muss sich nach den besondern Umständen richten. Die angegebenen Dosen sind für Erwachsene. Es wird zwischendurch das Mininum und das Maximum angegeben, bis zu welchem einzelne Aerzte oder die Aerzte überhaupt gegangen sind.

Ich gebe 3 Arten von Receptformeln: solche, die nur Ein antiepileptisches Mittel enthalten; solche, worin mehrere Mittel vorkommen; endlich complicirte Formeln mit verschiedenen Heilpotenzen.

Einfache Formeln.

Baldrianthee. — Man infundirt oder kocht kurze Zeit 8 bis 32 Grammen Wurzel vom wilden Baldrian mit 1 Litre Wasser. Davon mehrere Gläser des Tags.

Electuarium von Chauffard. — 32 bis 48 Grammen Baldrianwurzel werden mit Honig gemischt, und

diese Quantität wird in mehreren Portionen binnen 24 Stunden verbraucht.

Extractum Valerianae. — Man gibt 2, 4 bis 8 Grammen, allmählig steigend, in Pillen oder in einem Julep.

Baldrianpulver. — *Pulv. rad. Valerianae* 4 bis 8 Grammen, *Cinnamom.* 60 Centigr. bis 1 Gramm. Sechs Pulver täglich.

Bolus von *Asa foetida.* — *Asa foetida* 1 bis 30 Grammen, Mandelseife 4 bis 8 Grammen, *Ol. foeniculi* 6 Tropfen. — Daraus mehrere zum bequemen Verschlucken passende Bissen.

Mixtur von *Asa foetida.* — *Asa foetida* 1 bis 30 Grammen auf eine passende Menge von gewöhnlichem Julep oder von Münzenwasser. Wird zu 3 oder 4 Malen binnen 24 Stunden verbraucht.

Klystir von *Asa foetida.* — *Asa foetida* 8, 30 bis 40 Grammen, ein Eigelb, Wasser 200 bis 250 Grammen. Zu einem Klystir oder auch zu zwei Halbklystiren.

Belladonnapillen von Debreyne. — *Extr. Bellad. aquos.* 4 Grammen, *Gummi arab.* 2 Grammen, *Pulv. rad. Liquir. q. s.* Zu 160 Pillen. 1 bis 6 Stück in steigender Gabe.

Belladonnamixtur. — *Extr. Bellad.* 10 Centigr. bis 1 Gramm mit einem gewöhnlichen Julep. Löffelweise.

Digitalis. — Die *Tinct. aetherea* nach Scott in steigender Gabe, oder auch *Digitalis* in Pillenform.

Digitalis in Julepform. — *Pulv. hb. Digital.* 10 bis 40 Centigr. mit einem gewöhnlichen Julep. Auf 4 bis 5 Male im Tage zu nehmen.

Digitalisbier. — Frische Digitalisblätter 90 Grammen werden in einem Mörser zerstossen; darauf kommen 500 Grammen Bier, die man 7 Stunden stehen lässt; dazu noch 50 Centigr. *Lycopodium.* (Edm. Sharkey.)

Höllenstein. — Brodkrume 4 Grammen, *Argent. nitr.* 5 Centigr.; daraus 20 Pillen. Ein Stück auf einmal. (England.) — Brodkrume, Zucker, Zimmt und Höllenstein, zu Pillen gemacht. (Fouquier.) — *Argent. nitr.* 15 bis 20 Centigr., Magnesia 120 Centigr. — *Argent. nitr.* 5 bis 10 Centigr. mit *Roob Sambuci.* (Krüger und Brera.) — *Argent. nitr.* 1 bis 5 Centigr. mit *Extr. Chamomill.* Darauf ein Glas Salbeidecoct. (Plac. Portal.) — *Argent. nitr.* in einem gewöhnlichen Julep.

Indigoelectuarium. — Indigo 15 Grammen mit der gehörigen Menge Honig. Auf 3 Male in 24 Stunden zu nehmen. (Forget.)

Indigoopiat. — Indigo 4 bis 16 Grammen mit einer hinreichenden Menge Opiat. (Lenoble.)

Beifussbier. — *Pulv. rad. Artemisiae* 2 Grammen mit einer hinreichenden Menge Bier; einen Tag um den andern in gesteigerter Dosis. Die Transpiration wird dabei durch Thee unterstützt. (Burdach.)

Beifusselectuarium. — *Pulv. rad. Artemisiae* 4 Grammen mit Honig; Abends zu nehmen und danach ein Glas Bier. (Forget.)

Blausaures Eisen. — Berlinerblau 3 bis 20 Centigr., Zucker in gehöriger Menge. Davon die eine Hälfte am Morgen, die andere am Abend. (Gergerès.) — Berlinerblau 3 bis 20 Centigr., bitteres Extract in hinreichender Menge, um 2 Pillen zu machen; die eine am Morgen, die andere am Abend zu nehmen. (Jansion.) — Ich habe das blausaure Eisen ohne Nachtheil bis zu 60 Centigr. gegeben.

Kupferoxydammoniak. — Man giebt $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{15}$ Gran mit Muscatnussöl dreimal des Tags. (Frank.)

Schwefelsaures Kupferoxydammoniak. — 30 Centigrammen auf 8 Grammen Gummi und ebensoviel Zucker zu 12 Pulvern; Morgens und Abends ein Pulver. (Urban.) — *Cupri sulphurico-ammoniati* $1\frac{1}{5}$ Grammen, *Extr. Valer.* 6 Grammen; zu 72 Pillen. 1 bis 4 Stück täglich. (Biett.) — *Cupr. sulph.-ammon.* $1\frac{1}{5}$ Grammen, *Extr. Valer.* $2\frac{2}{5}$ Grammen, *Extr. Bellad.* 2 Grammen; zu 40 Pillen. 2 bis 3 Stück täglich. (Biett.) — *Cupr. sulph.-ammon.* 8 Decigrammen, Brodkrume in hinreichender Menge, um 96 Pillen zu formen. Davon 2 bis 3 Stück täglich. (Swédiaur.)

Salzsaures Kupferoxydammoniak. — Davon 1 Decigramm bis 1 Gramm mit einer hinreichenden Menge *Valeriana*; Morgens und Abends.

Canthariden. — *Tinct. canthar. gutt.* 20 in einer genugsamen Menge einer Emulsion. Auf dreimal binnen 24 Stunden zu nehmen. (Clara in Edinburgh.)

Ol. Terebinthinae. — Terpentinöl $1\frac{1}{5}$ bis 4 Grammen in einem gewöhnlichen Julep; löffelweise den Tag über.

Zusammengesetzte Formeln.

Dr. La Plane's Pulver. — Baldrian 15 Grammen, *Acid. boracicum* und *Asa foetida* (?). Morgens, Mittags und Abends in einem Orangeblütheninfusum zu nehmen.

Mead's Epilepsielatwerge. — China 32 Grammen, Baldrian und Anis *ana* 16 Grammen, Syrup oder Honig in hinreichender Menge. Morgens und Abends 4 Grammen, Monate lang, wobei nur alle 8 Tage einmal ausgesetzt wird.

Cerevisia cephalica. — Weissbier 40 Litres, Baldrianwurzel 140 Grammen, Senfsamen 162 Grammen, Rosmarin- und Salbeisamen *ana* 96 Grammen, Virginische Schlangenwurzel 64 Grammen. Drei bis vier Gläser täglich.

Moschuspulver von Reuss. — Baldrianwurzel 1½ Grammen, Moschus 8 Decigrammen, Kampher 3 Decigrammen. Davon 60 Centigr. in mehreren Dosen.

Pillen des Hôtel-Dieu. — *Valeriana* 1½ Grammen, Zinkoxyd 1 Gramm, *Castoreum* 20 Centigr., einfacher Syrup in genugsamer Menge, um 6 Pillen zu bilden. Innerhalb 24 Stunden zu nehmen.

Meglin'sche Pillen. — *Zinci oxyd.*, *Extr. Valer.*, *Extr. Hyoscy.*, *Extr. Fumariae ana* 2 Grammen; daraus 36 Pillen. Ein bis vier Stück täglich, allmählig steigend.

Quarin's Pillen. — *Valeriana* 8 Grammen, *Galbanum*, *Sagapenum ana* 6 Grammen, *Asa foetida* 4 Grammen. Daraus Pillen von 15 Centigr. Schwere. Zwei bis vier Stück bei epileptischen und hysterischen Frauen.

Gutter'sches Pulver. — *Visci querni*, *Rad. Diclamni*, *Rad. Paeoniae ana* 1 Theil, *Semin. Atriplicis*, *Corall. rubr. ana* ½ Theil, Elennsklauen 1 Theil; gepülvert und mit ⅓ Baldrianpulver gemischt. Zu 1 bis 2 Grammen.

Carignan's Pulver. — Gutter'sches Pulver 250 Grammen, gelbe Ambra 375 Grammen, rothe Corallen 125 Grammen, *Terra sigillata*, *Kermes minerale*, Elfenbeinschwarz *ana* 12 Grammen. Davon 10 Centigr. auf die Dosis.

Pilulae Valerianae camphoratae. — Kampher 10 bis 20 Centigr., *Extr. Valer.*, *Asae foetid. ana* 1 Gramm. Vier Pillen auf zwei Mal zu nehmen. Bei epileptischen Onanisten.

Blache's antispasmodisches Pulver. — *Zinc. oxyd.* 8 Grammen, *Calom.* u. *Valer. ana* 4 Grammen. Daraus 70 Pulver, von denen täglich eins nüchtern und eins vor dem Mittagsessen genommen wird. Bei epileptischen Convulsionen der Kinder.

Mérat's Pillen. — *Extr. opii aquos.* 4 Grammen, Kampher $5\frac{1}{5}$ Grammen, Moschus $2\frac{3}{5}$ Grammen, *Argent. nitr.* 3 Decigr.; zu 96 Pillen. Morgens und Abends vier Stück. Mérat verordnet zugleich eine antispasmodische Tisane.

Podrecca's Pillen. — Indigo 4 Grammen, *Castoreum* 4 Decigr., *Asa foetida* 8 Decigr., Zuckersyrup so viel nöthig ist zu 18 Pillen. Alle $1\frac{1}{2}$ Stunden 1 Stück.

Heim's Pillen. — *Argent. nitric.* (?), *Extr. Cicutae* 2 Grammen, Opium 3 Decigrammen und noch ein Extract; daraus Pillen von 10 Centigr. Morgens, Mittags und Abends 1 Stück.

Récamier's Mixtur. — Münzenwasser 120 Grammen, Lucienwasser 24 Tropfen, Kirschlorbeerwasser 40 Grammen, *Syr. Paeoniae* 32 Grammen. Löffelweise binnen 24 Stunden.

Récamier's Pillen. — *Oxyd. zinc.* 5 Centigr., Kampher und *Extr. Bellad. ana* 3 Centigr. Zwei Pillen, eine Morgens, die andere Abends.

Bourge's Pillen. — Berlinerblau und Zinkoxyd *ana* 10 Grammen, zu 100 Pillen. In der ersten Woche immer eine Pille Morgens nüchtern.

Gemischte Formeln.

Chabrely's in Bordeaux Behandlung. — Ein Löffel *Syr. Valerianae* und eine Tasse Orangeblüthen-

aufguss werden Abends bei Neumond genommen. Drei Tage später 1 Gramm Baldrianpulver in einer Tasse Lindenblüthenthee. Bei'm Vollmond giebt man die nämlichen Mittel. Man fährt auf diese Weise ein halbes Jahr fort, dann giebt man den Syrup allein.

Michel's von Barbantane Behandlung. — Zuerst 10 Centigr. *Extr. Bellad.* in einer Lösung esslöffelweise; hierauf ein Indigoelectuarium, $1\frac{1}{6}$ Gramm Indigo mit Honig; hierauf *Calomel* mit *Croton tiglium*. Bei Wurmepilepsie.

Die Behandlung von Borie in Versailles. — Vorbereitende Mittel: Aderlass am Fusse, 4 Tage nachher ein Brechmittel, 4 Tage später ein Laxans, und nach weitern 4 Tagen 2 Decigrammen Calomel. Specifische Mittel: *Aqua Laurocerasi;* gepülverte Artemisiablätter; Moxen längs der Wirbelsäule; magnetisirtes Armband; Aethereinreibungen in die Gliedmassen. Hygieinische Mittel: Bewegung, Fluss- und Seebäder, trockne Frictionen.

Behandlung des Dr. Blackmore in Edinburgh. — Während des Paroxysmus: kalte Begiessungen, und sobald das Schlucken möglich ist ein Brechmittel, Ammoniak, Klystire von Terpentin, Compression der Carotiden. In der Zwischenzeit der Anfälle: ausleerende, beruhigende Mittel, blutige Schröpfköpfe; tiefe Einschnitte am Hinterkopfe zur Zeit, wo ein Anfall wiederkommen soll. Unter den beruhigenden Mitteln stellt der Verf. das Regenbad obenan. Er verwirft *Colchicum* und *Digitalis*. Abführmittel hält er auch für nützlich, namentlich *Elaterium, Ol. Crotonis, Calomel.* Statt dieser Mittel giebt er bei veralteter Epilepsie *Tonica,* wie er sie nennt, die ich aber eher als *Stimulantia* bezeichnen möchte: Terpentin, schwefelsaures Kupfer und schwefelsauren Zink, Höllenstein. Gegen die nächtlichen Anfälle Opiate.

Behandlung des Dr. Marochetti. — Marochetti hat Pillen und Tropfen; er fängt mit den Pillen an und fügt die Tropfen hinzu, wenn sie unwirksam sind. Tritt innerhalb 3 Monaten keine merkliche Besserung ein, so giebt er den Kranken als unheilbar auf.

Pillen. *Aloë* 4 Grammen, *Gummi guttae* 2 Grammen, *Ol. Anisi* 8 Tropfen. Daraus Pillen von 10 Centigr. Schwere, und Morgens, Mittags und Abends 1 Stück mit einem Glase Wasser. Sie heissen Pillen des ersten Grades, und werden Pillen des zweiten Grades, wenn man ihnen noch zusetzt: *Extr. Rhei siccum* 1 Gramm oder *Extr. Rhei molle* 1½ Grammen und trocknes *Extr Convallariae* 40 Centigr.

Tropfen. Alkohol von 22° 450 Grammen, *Pulv. rad. Angelicae* 60 Grammen. Nachdem es 2 Tage macerirt hat, setzt man hinzu: *Pulv. Anisi stellati* und *Sem. Cardamomi ana* 8 Grammen, *Cort. Alcannae* 4 Grammen, *Rad. Zedoariae* 6 Grammen, *Croc. oriental.* und *Opium ana* 8 Grammen. Nach 14 Tagen wird filtrirt und noch zugesetzt: Chamillenöl, Baldrianöl, ächtes Bergöl *ana* 25 Tropfen, Citronenöl 20 Tropfen, Zimmtöl 15 Tropfen, Schwefeläther 1⅗ Grammen. Dazu 500 Grammen Syrup. Dreimal täglich 10 Tropfen und mehr auf einem Stückchen Zucker. (Marochetti will damit 100 Kranke geheilt haben.)

Behandlung des Doctor Plouviez. — Sie begreift 3 Arten von Mitteln. 1) Mittel, die auf's Nervensystem wirken: *Extr. Bellad. aquos.* 2 Grammen, *Digitalis* 3 Grammen, Indigo 10 Centigrammen, Schleim in hinreichender Menge, um 50 Pillen zu formen. Drei Tage, bevor ein Anfall kommen soll, giebt Plouviez eine Pille vor dem Frühstück und eine zweite Abends bei'm Essen. An den folgenden Tagen die gleiche oder auch eine grössere Dosis, je nach der Wirkung. Verstreicht eine längere Zeit ohne Anfälle, so rückt man die

Gaben des Mittels hinaus. 2) Revulsivische oder allgemein umändernde Mittel: Kalte Bäder, Junod's Pumpstiefel. Der Kranke kommt gegen Abend in's Bad, bleibt aber nur 2 bis 3 Minuten darin; dann kommt er in eine warme Decke mit einer Wärmflasche an die Füsse, so dass er transpirirt. Plouviez beschränkt sich auf diese Bäder, wenn sie vertragen werden. Sonst greift er zu Junod's Pumpstiefel und legt ihn 2 bis 3 Tage hinter einander 30 bis 35 Minuten lang an. 3) Hülfsmittel: Aderlass, Blutegel, Schröpfköpfe, Haarseil, Vesicatorien, Martinet's Ammoniummixtur, je nach den Anzeigen.

Behandlung des Doctor Eps. — 1) Mixtur. Scheele'sche Blausäure (?) Tropfen, schwefels. Chinin 4 Grammen, *Sulph. praecipitat.* 4 Grammen, *Confect. aromat.* $8\frac{3}{4}$ Grammen, destillirtes Wasser 16 Grammen. Dreimal täglich 1 Kaffeelöffel voll. 2) Frictionen längs der Wirbelsäure. 3) Cauterien.

Dritter Abschnitt.

Die Epilepsie in Beziehung zur gerichtlichen Medicin.

Die Epilepsie geht bisweilen in Irrsein über, oder es mag sich doch der Character, das Betragen, die Gefühlsweise des mit Epilepsie Behafteten durchaus verändern, und so kann es geschehen, dass die unglücklichen Epileptischen im unfreien Zustande tadelnswerthe oder nachtheilige Handlungen begehen. Der Epileptische lässt sich manchmal zu Verbrechen verleiten, bald aus eigenem Antriebe, bald durch fremde Einflüsterungen, durch schlechte Rathschläge, durch Einschüchterung; er befindet sich oft genug ausser Stande, seinen Rechten und Pflichten im gesellschaftlichen Leben genügend nachzukommen. Der Arzt kann mithin in den Fall kommen, den Verwandten über die Hinneigungen Epileptischer Aufschluss zu geben, den Behörden bei administrativen Massregeln den Anhaltspunct zu liefern, den Richter über ihre Zurechnungsfähigkeit oder Dispositionsfähigkeit zu belehren.

Erstes Capitel.

Zurechnungsfähigkeit.

Der Irrsinnige ist nicht verantwortlich für seine gefährlichen Handlungen. Die Epilepsie macht nun aber Remissionen und die bei ihr vorkommende Geistesstörung geht meistens schnell vorüber; dadurch wird die gerichtlich-medicinische Beurtheilung Epileptischer erschwert. Es fehlt in dieser Frage noch an sichern Regeln und Grundsätzen; die Grenze zwischen Irrsein und Verbrechen wurde nach individueller Auffassung gezogen, analoge Thatsachen erfuhren eine ganz entgegengesetzte Beurtheilung und demnach fällten auch die Gerichtshöfe bei einander ähnlichen Fällen einander widersprechende Sprüche.

Gefängnissärzte trafen daher nicht selten auf Eingesperrte, deren Verbrechen nur aus geistigen Störungen hervorgegangen zu sein schienen, die zum Theil in der Epilepsie begründet waren. Betreffende Fälle findet man in dem Schriftchen von Vingtrinier und bei Ferrus verzeichnet.

Natürlich ist bei den strafbaren Handlungen Epileptischer nicht überall ein Mangel der moralischen Freiheit anzunehmen; auch sie begehen eigennützige, vorbedachte Handlungen: im concreten Falle ist aber die Entscheidung

oftmals ungemein schwierig, ob ein Angeschuldigter mit Freiheit gehandelt habe oder nicht. Die Anfälle können ja einen Trieb oder Drang hervorrufen, welchem der sonst ganz vernünftige Epileptische nicht zu widerstehen vermag. Irrthum wird oftmals unvermeidlich, wenn man die nähern Umstände und die Triebfedern des Verbrechens nicht genau abwägt, wenn man nicht eine sorgfältige Parallele zwischen den Motiven der Handlung und den vorgängigen Neigungen des Angeschuldigten zieht.

Die mehr oder weniger rasche Aufeinanderfolge der Anfälle, das Verhalten des Angeschuldigten in der Zwischenzeit der Anfälle, das langsamere oder schnellere Hergestelltsein müssen bei der Beurtheilung erwogen werden. Die Antworten, welche man vom Epileptischen erhält, können ziemlich vernünftig sein, und doch fehlt es ihm vielleicht noch an der moralischen Ruhe, die er auch vielleicht zur Zeit der begangenen Handlung nicht besass. Das sind feine Nüancen, die nur der gebildete Arzt durch anhaltende Beobachtung zu erkennen und zu zergliedern im Stande ist. Selbst die Umgebung des Kranken ist in vielen Fällen ganz geneigt, die Drohungen oder Gewaltsamkeiten, deren sich der Epileptische in seinem krankhaften Drange schuldig macht, als ein Werk überlegter Bosheit anzusehen und mit Nachdruck dagegen aufzutreten.

In manchen Fällen sind diese Unglücklichen ganz misstrauisch, zanksüchtig, zu Dieberei und andern Unsittlichkeiten geneigt, und zu andern Zeiten sind sie wieder ganz furchtsam, ergeben und folgsam, ganz wie Kinder, die das Bedürfniss der Unterstützung fühlen und zu Vorkehrungen gegen ihren blinden Drang auffordern. Marc fand in einem der Hospitäler einen Epileptischen, der mehrmals dorthin gekommen war und anerkannte, dass er dableiben müsse. Zwei oder drei Tage vor den Anfällen oder auch nach denselben befand er sich gewöhnlich in einer Aufregung, während deren er ein Paar

Male daran gewesen war, seine Frau und seine Bedienung zu tödten.

Dieses Bewusstsein der Nervenstörung durch die Anfälle, worin sich die normale Stimmung, die eigentliche Gemüthsart des Kranken zu erkennen giebt, liefert nun aber den Beweis, dass bei einem gegentheiligen Verhalten desselben eine krankhafte Ueberreizung besteht.

Beiderlei Zustände geben sich übrigens durch äusserliche Merkmale zu erkennen: einmal durch eine krankhafte Exaltation, durch Lebhaftigkeit des Wortes und Auges und durch stärkere Färbung des Gesichts, sodann aber durch die entgegengesetzten Erscheinungen.

In den Annalen der Rechtspflege sind zahlreiche bezügliche Fälle verzeichnet. Ich selbst habe mehrere Fälle gesammelt, wo convulsivische Störungen, die vielleicht nicht in die Wahrnehmung fielen, die Veranlassung betrübender Handlungen wurden. Ich will zunächst nur an den bereits oben erwähnten Kranken erinnern, der schon einmal als Irrer nach dem Bicêtre in Verwahrung gekommen war, und nach der Ermordung seiner Frau zum zweiten Male als solcher dahinkam. Der Vertheidiger hatte sich auf die frühere Störung des Bewusstseins berufen und er war desshalb vom Morde freigesprochen worden. An Epilepsie hatte Niemand gedacht. Erst in der Anstalt, wo der Mann bis zu seinem späten Tode bei vollem Bewusstsein war und nur zwischendurch an flüchtigen Aufregungen litt, traten Umstände hervor und namentlich auch das Zeugniss eines Verwandten, wodurch man das frühere Bestehen von Anfällen erkannte, so dass man seine vorübergehenden Irrsale und seine strafwürdigen Handlungen nächtlichen Anfällen zuschreiben musste. In diesem Falle hätte man aber noch einen Einwurf machen können. Eine, vielleicht nicht unbegründete Eifersucht stand dem Morde zur Seite; neben der krankhaften Erregung konnte also vielleicht auch ein natürliches Gefühl mitwirksam gewesen sein, und es fand dann Zu-

rechnungsfähigkeit statt. Indessen entsteht in solchem Falle immer die Frage, ob dieses Motiv im gesunden Zustande sich geltend gemacht haben würde und besonders so gewaltsam, um dem gesunden Verstande den Weg zu versperren. Aus den begründeten Motiven und dem anscheinenden Vorbedacht folgt also noch nicht mit Sicherheit, dass der freie Wille bestand und damit auch Zurechnungsfähigkeit.

Ein anderes Beispiel hatte ich in dem Spitale an einem Manne von 28 Jahren, der 1½ Jahre darin war. Er war gut erzogen, unterrichtet und gehörte einer achtbaren Familie an; er liess sich aber durch seine Geliebte verleiten, bei einem Kaufmanne, wo er angestellt war, ein Stück Zeuch zu entwenden und wurde desshalb zu 2 Jahren Gefangenschaft verurtheilt. In Folge der epileptischen Anfälle, die im Gefängnisse auftraten, kam er nach dem Bicêtre. Hier erfuhr ich, dass er seit 5 bis 6 Jahren an Epilepsie leidet, und dass seine Handlung einer Geistesstörung zugeschrieben werden musste, da in dem Manne ein doppeltes Leben oder gleichsam eine doppelte Natur sich nachweisen lässt. In dem einen Abschnitte, der den Zeitraum einer Woche vor oder nach dem Anfalle begreift, ist er aller Verbrechen fähig. Manchmal unterliegt er einer Art Wuth, andere Male ist es eine Exaltation, mit welcher noch ein ziemlich regelrechter Ideengang vereinbar ist. Er ist dann reizbar, befehlerisch, heftig, verschlossen, zu Gewaltsamkeit und zum Trunke geneigt. Er hat allerdings noch so viel klares Bewusstsein, dass er etwas Unrechtes mit Absicht begehen kann, aber es fehlt ihm doch das Urtheil über die Moralität seiner Handlungen und die Macht, sich derselben zu enthalten. Im andern Zeitabschnitte hat der Mann einen ganz andern Character; er erscheint dann verständig und ruhig. Auch das körperliche Aussehen ändert sich in entsprechender Weise: für gewöhnlich ein ganz heiteres Aussehen, dann aber ein wilder,

melancholischer Blick, aufgetriebenes Gesicht und eine fieberhafte Bewegung.

Einen ähnlichen Fall bespricht Lélut. Bei einem Gefangenen in la Roquette, der mehrmals wegen qualificirten Diebstahls verurtheilt war, brachte er heraus, dass heftige epileptische Anfälle, denen eine maniakalische Aufregung nachfolgte, der strafbaren Handlung vorausgegangen waren, und in diesen findet er die Ursache der begangenen Verbrechen. Lélut schlägt eine Reihe von Massregeln vor, wodurch den möglichen Irrthümern der Gerichtshöfe in solchen unsichern Fällen vorgebeugt werden soll. In den Preventivgefängnissen nämlich und in den Strafanstalten sollten die geringsten Geistesstörungen der Angeschuldigten immer dem Arzte und der Direction angezeigt werden, damit die Vertheidiger und die Administration der Rechtsunterdrückung vorbeugen könnten. Lélut geht aber zu weit, indem er sich des Aristoteles Spruch zum Vorbilde nimmt: Ueber dem Individuum steht die Familie, über dieser die Stadt, über dieser der Staat.

Vom Standpuncte der Wissenschaft aus giebt es eine Grenzlinie für die Zurechnungsfähigkeit, nämlich der Uebergang vom gesundheitsgemässen Zustande in den kranken.

Lélut nimmt an, die Epilepsie ohne Irrsein schliesse die Zurechnungsfähigkeit nicht aus, zumal wenn die Ausführung einer strafbaren Handlung in einen von den Anfällen entfernten Zeitraum fällt. In der Praxis erheischt aber diese Regel grosse Vorsicht. Eine stillschweigend angenommene Gerichtsmaxime nahm für die Zeit von drei Tagen vor oder nach dem convulsivischen Anfalle Unzurechnungsfähigkeit an. Allein, wie schon erwähnt, bei manchen Epileptischen bleibt gleichsam gar keine Rückerinnerung ihrer Anfälle, während die geistige Störung bei andern anhaltend ist oder auch erst in weiterem Abstande vom Anfalle durchbricht.

Uebrigens lassen die meisten Epileptischen, selbst die anscheinend nicht verirrten und die nur selten Anfällen ausgesetzt sind, eine moralische Unsicherheit und Deprimirung wahrnehmen, deren leiseste Andeutungen sorgfältige Beobachtung verdienen. Auch die versteckten Anfälle müssen im Auge behalten werden.

Unter den eine gesetzliche Milderung bewirkenden Umständen nennt Marc auch mit Recht die Heftigkeit der Paroxysmen. Indessen haben leichte Anfälle oftmals gleich unglückliche Folgen. Renaudin meint, die epileptische Erschütterung abortire nur in der einen Form, um unter einer andern Form, hier also als Irrsein, aufzutreten.

Die Häufigkeit der Anfälle und der Ursprung des Uebels wird ebenfalls unter den Momenten zählen müssen, welche für ein Unfreisein sprechen. Doch führt Leuret aus Esquirol allerdings einen Fall an, wo Beides stattfand, aber ohne geistige Störung.

Eine Art von Delirien ist es besonders, die zu unglücklichen Thaten führt, nämlich die Hallucinationsformen, wobei der Epileptische tiefen Befürchtungen zur Beute wird, sich vertheidigen und gegen gefährliche Feinde schützen muss. So bildete sich ein Fleischerbursche, der einen Kameraden ermordet hatte, ein, man wolle ihn tödten. Ein junger Lithograph in Toulon hatte aus dem nämlichen Irrwahn zweimal Mordversuche und einmal einen Selbstmordversuch gemacht. In einem auf dem Tische liegenden Briefe war die Absicht zu drei andern Mordthaten ausgesprochen, zu denen der Unglückliche nur durch Visionen getrieben wurde und wodurch er sich seiner Verfolger entledigen wollte. Ein dritter Angeklagter, von welchem Chambeyron berichtet, scheint ebenfalls von Hallucinationen beherrscht worden zu sein. Ein Paar Augenblicke vor der That sagte er zu einer Nachbarin, er habe in Erfahrung gebracht, das Kind, dessen Ermordung ihm dann zur Last fiel, werde am Keuchhusten

sterben. Mehrere Anfälle, die in der Gefangenschaft eintraten, waren auch mit Aufregung verbunden. Der Kranke B. hörte Stimmen, die ihn anklagten, und er beschwerte sich, dass man ihn mit Füssen trete.

Neben der Beurtheilung der Krankheit selbst und ihrer Folgen für den Geist hat der gerichtliche Arzt auch genau die Umstände zu erwägen, unter denen das Verbrechen verübt wurde, nämlich die Ausführung selbst, die möglichen Motive, das Benehmen des Thäters nach der That, sein Vertheidigungssystem u. s. w. Fast in allen derartigen Fällen, die man in den öffentlichen Blättern lies't, kommen sonderbare Umstände vor, die es auf den ersten Blick zweifelhaft machen, ob ein gesunder Verstand dabei denkbar ist.

Gewöhnliche Verbrecher wenden meistens die geeigneten Vorsichtsmassregeln an, den Verdacht von sich fern zu halten. Das kann allerdings auch bei epileptischen Verbrechern vorkommen. Meistens jedoch kümmern diese sich nicht um die Wirkungen und um die Moralität ihrer Handlungen und suchen sie nicht zu verbergen. Manche überlassen sich ihrer Wuth am hellen Tage, vervielfältigen unbedenklich ihre Opfer, ergrimmen sich über deren Leichnamen, und statt durch die Gegenwart von Zeugen abgeschreckt zu werden, finden sie manchmal darin nur eine neue Quelle zur Aufregung.

Dieses Vergessen der Selbsterhaltung, dieses Verkennen der Gefahr liefert wohl den besten Beweis dafür, dass die moralische Freiheit gebricht. Jede Epilepsie, sagt Marc, führt bei einem Criminalverbrechen zum Verdachte einer Geistesstörung, und dieser Verdacht wird um so erheblicher, wenn man keine persönlichen Motive für die Vollbringung der That auffinden kann. Andere Schriftsteller, z. B. Orfila, kehrten dann auch diesen Satz um, und nahmen da Schuldbarkeit an, wo sich eine versteckte Absicht nachweisen lässt, was aber nicht mit der wahren Beobachtung im Einklange steht. Die Ge-

schichte des schon wiederholt erwähnten Kranken, bei dessen Mordthat die Eifersucht allerdings eine Rolle spielte, zeigt, dass man in dieser Lehre einen Mittelweg einhalten muss. Mag Jemand auch in den freien Intervallen seine Triebe vollkommen zu beherrschen im Stande sein, er unterliegt leicht denselben während einer geistigen Aufregung; er gleicht dann einem Betrunkenen, der sich zu Handlungen hinreissen lässt, vor denen er bei kaltem Blute zurückschaudern würde. Die Epilepsie, sagt Boileau von Castelnau, gestattet nicht, den Hass abzuwägen, seinen Grund abzuschätzen und sein Ausschreiten zu verhindern.

Die epileptische Reizbarkeit ist nicht nur der Träger übler Neigungen, sie bringt dieselben auch wohl direct in Wirksamkeit, unterhält den Gedanken an eine Unthat und bringt dieselbe zur Ausführung.

Vor Kurzem starb ein interessanter Kranker in meiner Abtheilung an meningitischer Congestion, der Folge zahlreicher Anfälle. Lebhaften Geistes, sanft und wohlwollend, war er sehr dankbar für jede ihm gewidmete Sorgsamkeit. Dagegen war er aber auch ganz ungebärdig, so wie etwas seinen billigen Wünschen entgegentrat. Er liess sich durch Nichts von seinen Vorurtheilen abbringen, und wäre er nicht von Haus aus so gutmüthig gewesen, er hätte sich durch seine heftigen Gegenanklagen leicht zu bösen Handlungen hinreissen lassen können.

Das Aussehen und das Benehmen der Epileptischen nach einer vollbrachten That verdienen volle Beachtung. Manchmal offenbaren sie noch deutlich eine moralische Aufregung; man erkennt an ihnen eine gewisse düstere Unruhe; der Gedankengang ist langsam. Sie gestehen die That ganz unbedenklich ein, da sie nur eine gesetzliche Vertheidigungsmassregel oder ein unfreiwilliges Hingerissensein darin erblicken, und da dieselbe ihnen eher Bedauern als Gewissensbisse, eher Betrübniss als Furcht

erweckt. Sie kennen die Folgen ihrer Wuth nicht und bleiben oft ganz unempfindlich, wenn sie ihre That erfahren. Sie sind gleichgültig gegen die Gefährdung ihres Lebens oder ihrer Freiheit; sie bemühen sich desshalb nicht, die Spuren zu vertilgen, aus denen sich eine Anklage gegen ihre Person erheben lässt und entziehen sich ihren Verfolgern nicht. Durch eine etwaige Flucht wollen sie sich weniger den Gerichten entziehen, als den eingebildeten Gefahren, welche ihnen durch Hallucinationen vorgespiegelt werden. Sie widersetzen sich daher auch ihrer Verwahrung nicht.

Indessen kommen auch in dieser Beziehung Ausnahmen vor. Manche fühlen die Tragweite ihrer That, sie messen sich selbst eine freie Absichtlichkeit derselben bei und fühlen sich demnach verantwortlich. In dieser Lage greifen sie dann zu den Kunstgriffen und Auskunftsmitteln gewöhnlicher Verbrecher. Liegt das Verbrechen klar vor, dann berufen sie sich auf ihre Krankheit; im andern Falle suchen sie die Wahrheit zu verbergen, sie bestreiten die Zeugen, schützen das Alibi vor und fügen sich gern den Rathschlägen ihrer Vertheidiger. Dass der Angeschuldigte sein Verbrechen scheinbar anerkennt und dass er die Anklage von sich abwälzen will, das berechtigt also noch nicht geradezu auf stattgefundene Freiheit und auf Zurechnungsfähigkeit zu erkennen.

In gerichtlichen Fällen können noch Nebenumstände in Betracht kommen. So können z. B. nach Jahn gewisse Sinneseindrücke durch ihre Einwirkung auf den Geist den unheilbringenden Gedanken hervorrufen. Der Anblick von Blut kann dem einen Kranken die Furcht einflössen, als trachte man nach seinem Leben, während er einen andern zu einer Mordthat antreibt. Ein junger Mensch sieht bei seiner epileptischen Empfänglichkeit an ungewohntem Orte ein Beil und es entsteht ihm der Gedanke, er solle damit getödtet werden. Es kann dann dieses Instrument eine Reihe ähnlicher Gedanken in ihm

erwecken. Die sonderbaren Wirkungen der Einbildungskraft, des Nachahmungstriebes sind ja bekannt. Es fehlt nicht an Beispielen, dass bei dazu disponirten Individuen das blosse Lesen einer Criminalgeschichte, die Erzählung eines Mordes, eines Brandes, eines Selbstmordes zu den gleichen Verbrechen Veranlassung gab.

Auch die atmosphärischen Umstände sind nicht ausser Acht zu lassen, ob z. B. die That eines Angeklagten auf die Zeit der grossen Hitze fällt, wo das Blut leichter zum Kopfe drängt und Geistesstörung bewirken kann.

Ganz besonders würde man aber ein unfreies Handeln annehmen müssen, wenn der Epileptische in neuester Zeit sich dem Missbrauche von Spirituosis ergeben hätte, was nicht blos die Anfälle steigern, sondern auch schreckhafte Hallucinationen erzeugen kann.

Zur nähern Begründung der bisher aufgestellten Regeln und Grundsätze theile ich eine Reihe von Fällen mit, die dem Richter etwa als Leitstern dienen können.

1) Ein an Reihen von Anfällen leidender Epileptischer wird als Mörder freigesprochen und in's Arbeitshaus gebracht. — Am 30. August 1808 ermordete in Hildburghausen ein Fleischerbursche seinen Kameraden vor der Thüre. Der Mörder wurde erst am folgenden Tage verhaftet. Aber schon bei der Besichtigung des Leichnams hatte man herausgebracht, dass der Mörder am Tage des Verbrechens nicht recht bei Sinnen gewesen zu sein schien. Der Vater hatte darüber eine schriftliche Erklärung abgegeben nebst einem bestätigenden ärztlichen Zeugnisse. Der Angeschuldigte L. K. war ein starker Mann von 21 Jahren, in dessen Familie Irrsein und Epilepsie nicht vorkamen. Bis zum 17. Jahre, wo er seine Wanderschaft antrat, war er immer gesund gewesen, abgerechnet einen habituellen Husten, und er erfreute sich eines guten Leumunds. Zuerst vor 1½ Jahren hatte er in Altona zwei kurze epileptische Anfälle gehabt.

Anfangs Juni nach Hause zurückkehrend, hatte er am 27. dieses Monats vor dem Mittagsessen einen vollständigen Anfall gehabt, ohne Vorläufer und ohne erhebliche Folgen. Am 23.

August, als er bei grosser Hitze auf dem Felde arbeitete, trat die Epilepsie wieder hervor und bis zum 28. stellten sich tägliche Anfälle ein. Dabei änderte sich das Betragen des Kranken: er wurde tiefsinnig, gab kurze Antworten und während der Nacht war er so furchtsam, dass er sein Zimmer zuriegelte. Am 30. steigert sich seine Angst; er befürchtet, aus dem väterlichen Hause vertrieben zu werden und zerfliesst in Thränen. Im Verlaufe des Nachmittags macht der Anblick eines Beils auf ihn einen tiefen Eindruck. Er meint, er solle mit diesem Instrumente getödtet werden, er entflieht und wird nur unter Widerstand zurückgebracht; er ruft, er sei verloren, wenn er zurückkäme.

Indessen hört die Aufregung auf; er isst, raucht und hilft in einem Gasthofe einen Ochsen tödten. Sobald er aber zurück ist, kommt seine Furcht wieder und Freunde müssen ihn nach Hause bringen. Hier versieht er sich heimlich mit einem Messer. Er geht mit den Freunden fort, erschreckt sie, indem er das Messer vor ihnen schwingt, verwundet einen derselben tödtlich und entwischt dann. Er irrt während der Nacht im Walde umher, kommt am 31. Morgens zu einem 2 Stunden entfernten Onkel und erzählt hier, man habe ihn mit einem Beile umbringen wollen. Das Messer führt er noch bei sich; er legt es ab und meint sich zu erinnern, dass er einem der Angreifenden 2 Streiche damit versetzt habe.

Seine Erzählung ist ein Gemisch von Phantasie und Wirklichkeit und ziemlich geordnet. Bei der Mittheilung über den betrübten Ausgang seiner That bleibt er ziemlich gleichgültig; aber auch eben so, als man ihn bald darauf zu enttäuschen sich den Anschein giebt. Er lässt sich ohne Widerstreben in's Gefängniss bringen, bekommt dort noch ein Paar Male die Angst und Aufregung und verharrt bei seinem Geständniss. Vierzehn Tage später wird ihm, nachdem er wiederholt um Freilassung gebeten hat, der wahre Grund seiner Gefangenschaft mitgetheilt, und er empfängt diese Nachricht mit dem Ausdrucke einer gewissen geistigen Stumpfheit. Sein Puls, bis dahin regelmässig, setzt etwas aus und behält dieses Aussetzen ein Vierteljahr hindurch.

Es konnte nicht schwer fallen, in diesem Falle das Vorhandensein einer Geistesstörung nachzuweisen, wie es in dem Berichte des Arztes Fischer geschieht. Die Handlung fällt in die Hundstage, L. K. hat eine Reihe von epileptischen Anfällen überstanden, er leidet schon

vorher an Delirium mit Hallucinationen, er hat keinen Hass gegen sein Opfer, sein sanftes Betragen und seine guten Sitten stehen im Widerspruche mit einem solchen Verbrechen, dessen Schuld ihn auch nicht drückt, da er sich den gesetzlichen Folgen keineswegs zu entziehen sucht, und da er bei dessen Erzählung ganz gleichgültig bleibt. Das Alter des Kranken und den plötzlichen Ausbruch der Paroxysmen in's Auge fassend, schloss Dr. Fischer, diese heftige Nervenerschütterung werde eine wohlthätige Entwickelungskrisis bilden und das Uebel werde demnach nicht wieder auftreten; man solle den Kranken desshalb nicht in eine Straf- oder Irrenanstalt bringen, sondern in ein Arbeitshaus, wo er überwacht werden könnte.

Der Erfolg sprach für Fischer's Ansicht. Nach 7 Jahren war L. K. frei von epileptischen Anfällen und geistig gesund. Indessen darf man solche ganz ausnahmsweise Fälle doch nicht dazu benutzen, um schutzbietende gerichtliche Massregeln abzuweisen. Einen Epileptischen, der einen Mord begangen hat, darf man gewiss nicht sich selbst in Freiheit überlassen.

Fischer weist noch darauf hin, dass man in zweifelhaften Fällen den Angeklagten stets überwachen und wiederholt untersuchen müsse, dass er der gerichtlichen Untersuchung nur dann unterliegen dürfe, wenn es sein Geisteszustand erlaubt, dass man ihn mit Milde behandeln und nur im Nothfalle zu Zwangsmassregeln greifen müsse, dass endlich alle Veranlassungen zu einer Aufregung entfernt gehalten werden sollen, durch welche er in Wahnsinn verfallen könnte.

2. **Ein Epileptischer ermordet ein Kind von 11 Jahren, stirbt aber selbst in einem Paroxysmus, bevor noch die gerichtlichen Verhandlungen beginnen.** — Joachim Haeve, seit langer Zeit epileptisch, ermordete am 19. Juli 1826 die 11jährige Lange. Diese sammelte nämlich mit dem Bruderssohne des Mörders im Hofe

Holz; da kommt dieser im Hemde herunter, kehrt wieder um und will seinen Neffen treffen, der ihm etwas zum Essen anbietet, und da er diesen nicht zu erreichen vermag, verfolgt er nun das fliehende 11jährige Mädchen. Die Anwesenheit und das Geschrei einer Frau vermögen ihn nicht einzuschüchtern, er wird nur noch unbändiger und vervielfältigt die zahllosen Verstümmelungen seines Opfers.

Dieser Mensch war sanft und friedliebend und hatte sich den Kindern immer geneigt bewiesen; er war mit der Familie Lange verwandt und befreundet und hegte keinerlei Groll gegen dieselbe. Seine Anfälle traten in Reihen auf. Es wurde erwiesen, dass er am 16. und 17. Juli, 2 Tage vor dem unglücklichen Ereignisse, mehrere Anfälle gehabt hatte. Am 18. hatte er nichts essen mögen. Am 19. Morgens sah ihn Jemand betäubt und schnarchend im Bette liegen, so dass er glaubte, Haeve habe eben einen Paroxysmus gehabt.

Der Thäter hatte nur eine unbestimmte Erinnerung des Vorfalls. Er erinnerte sich, dass ihm Tags vorher das Essen widerstanden hatte, dass er sich gegen seine Schwägerin über die schmutzige Wäsche beklagt hatte, und dass er am Abend halbangekleidet vor seiner Thüre geblieben war. Er giebt an, dass er nach den Krämpfen gewöhnlich etwas stumpfsinnig sei. Nur allmählig erlangt er seine moralische Ruhe wieder, und wenn er auch wieder geistesklar geworden zu sein scheint, so kann er doch durch geringe Bewegungen, durch's Aufstehen oder durch's Ankleiden, ohnmächtig werden, Kopfschmerzen bekommen und bewusstlos werden.

Die häufigen Krämpfe, verbunden mit Stupor, die falschen Empfindungen bei der geistigen Betäubung, die Abwesenheit eines Motives zur Handlung und das blinde Herausgreifen des Opfers, die Ausführung der That am hellen Tage und kurze Zeit nach vorausgegangenen Anfällen, die Grausamkeit der Handlung selbst — alles dieses darf man wohl mit Dr. Jahn in Güstrow als Beweise ansehen, dass Haeve nicht mit Freiheit handelte.

Ein unbedeutender Umstand verdient Berücksichtigung. Die Frage, ob er essen wolle, könnte wohl die Gelegenheitsursache der Wuth geworden sein. In Folge der krankhaften Reizbarkeit sind die Epileptischen manchmal so heftig, dass sie durch solche Lappalien in die

grösste Wuth gerathen können. Einer unserer Kranken richtete an seinen Kameraden die Bitte, er solle ihm auf einer Bank Platz machen; dadurch aber gerieth dieser in Wuth, so dass er auf ihn losstürzte und ihn auf's Brutalste schlug. Eben so verfuhr ein zweiter, dem man die Pfeife zum Anbrennen einer Cigarre entlehnen wollte.

Die heisse Jahreszeit steigerte noch die Störung des Bewusstseins. Der Mensch starb übrigens bald im Gefängnisse am *état de mal*.

3. Ein Epileptischer als dreifacher Mörder freigesprochen. — J. M. von Charroux, dessen Gemüthsart durch die epileptischen Anfälle sich geändert hatte, wurde sehr ergriffen durch die Vorwürfe, welche seine Mutter wegen eines lästigen Handels gegen ihn gerichtet hatte. Er stürzt hinaus und tödtet nach einander drei Personen; nur mittelst Flintenschüssen gelang es, ihn endlich in Haft zu bringen. Er war ganz verwirrt. Als Ruhe wieder bei ihm eingekehrt war, erinnerte er sich der begangenen Mordthaten; er schob sie auf Rechnung seiner Geistesstörung, verlangte aber doch den Lauf der Gerechtigkeit. — Die Anklagekammer zu Riom (1826) schlug die peinliche Verfolgung nieder, und J. M. kam in einer Anstalt in Gewahrsam. (Georget.)

4—6. Josephine D., die in Folge wiederholter Anfälle an einer habituellen Geistesstumpfheit litt, zog ein Mädchen von 6 Jahren zur Seite, erwürgte sie und beraubte sie der Ohrringe. Sie erzählte selbst die nähern Umstände ihrer That. Sie wurde vom Gerichtshofe in Laon (1825) freigesprochen. (Georget.) — Im J. XII wurde auch ein des Mordes angeklagter Soldat vom Kriegsgerichte freigesprochen, weil er mit epileptischer Manie behaftet sei. (Georget.) — Ein Epileptiker beging erst Gewaltthätigkeiten in einer Kirche, dann lief er auf's Feld und tödtete 3 Personen. Zu Hause beklagte er dann seine Thaten. In der Wuth glaubte er Flammen zu sehen. Er wurde durch Urtheilsspruch in Gewahrsam gebracht.

Georget spricht sich entschieden für diese Freisprechungen aus, und er meint auch zugleich, Epileptische sollten weniger hart gestraft werden für Thaten, die sie in den freien Intervallen begingen. Diese Lehre macht

Bottex wieder in Bezug auf 2 Kranke geltend, von denen der eine, ein von Natur ganz sanfter Character, in einem Wuthanfalle eine Frau tödtete, die ihn getadelt hatte, während der andere, immer verschlossene, weil er sich über den coquetten Putz eines Mädchens von 15 Jahren ärgerte, dieselbe zu Boden schlug. Der Letztgenannte kam der öffentlichen Sicherheit wegen in eine Anstalt. Auch dann, wenn Epileptische wiederum ganz bei sich zu sein scheinen, bemerkt Bottex hierzu, sollten sie einer minder strengen Bestrafung unterliegen, zumal wenn sich keine rechten Gründe für ihre That auffinden lassen. Gegen einen solchen Nachlass erhebt sich aber mit Recht Boileau. Ist wirklich eine Geistesstörung vorhanden, dann kann eben gar nicht von Zurechnungsfähigkeit die Rede sein.

7. Verdacht der Ermordung eines Kindes; zweifelhafte Epilepsie; Freilassung. — B., 27 Jahre alt, ein Tagelöhner zu Pleurtuit, ist als arbeitsam und ordentlich bekannt. Bereits Vater von 4 Kindern, nimmt er Anfangs 1837 auch noch den Sohn einer Schwägerin in Kost. Alle Kinder zusammen bekommen den Keuchhusten.

Sonntags den 16. Juli 1837 hört eine aus der Messe zurückkommende Frau, als sie vor dem Hause vorbeigeht, ein Kind schreien, das geschlagen wird. Freitags den 21. zeigt die Schwägerin mehreren Nachbarinnen die blauen Flecken am Bauche und in der Lendengegend ihres Kindes. Sonntags den 23. am Morgen ist B. allein zu Hause, und an der Thüre sagt er der Schwägerin, seine Kinder seien bald am Keuchhusten gestorben. Er geht dann in ein anderes Haus und fordert für seinen kleinen kranken Pflegling einen Napf voll Cider. Da die Leute ihn aufgeregt finden, so folgen sie ihm nach Hause nach und finden hier das Kind todt, was aber B. nicht zu glauben scheint, da er ihm Cider einfüllen will.

Bei'm Begräbniss verlangen zwei die Leiche ankleidende Frauen ein Hemd und eine Mütze, die weniger gut wären. B. antwortet, es käme ihm Nichts darauf an, ob diese oder ob jene verfaulten. Er legt das Kind selbst in's Leichentuch und verfährt dabei ganz eilig. Diese Eile, verbunden mit dem Gerüchte, das Kind sei schlecht behandelt worden, macht die

Frauen misstrauisch; sie entblössen den Körper und entdecken mehrere Wunden daran. B. giebt an, ohne Unruhe zu verrathen, er sei ausgegangen gewesen, Kirschen zu sammeln, und bei der Rückkunft habe das Kind starr auf dem Boden gelegen; ohne Zweifel rührten die Wunden von dem Falle her.

Es wurde nun eine Untersuchung veranstaltet, bei der sich B. ganz ruhig verhielt. An dem Hemde, welches dem todten Kinde ausgezogen wurde, fand sich keine Spur der That. Das Bettchen stand nur 33 Centimeter über einer als Auftritt dienenden Bank und war an diese befestigt; die Bank selbst hatte nur 84 Centimeter Höhe; der feste Lehmboden enthielt in einer Entfernung von 2 bis 3 Fuss keinen Stein.

B. wird in St. Malo eingesperrt und bekommt hier heftige Krämpfe. Er kommt dann nach Saint-Servan und entwischt hier, wird aber wieder ergriffen und nach Rennes gebracht. Wegen der epileptischen Anfälle muss die Verhandlung verschoben werden, und der Angeklagte kommt mittlerweile is die Irrenanstalt, wo ihn Chambeyron beobachtete. Vom 28. November bis zum 5. December hatte B. 14 Anfälle bei Tage, und wahrscheinlich waren die Nächte auch nicht ganz frei; in den Zwischenzeiten war der Kranke düster und unruhig, und oftmals befand er sich in einer maniakalischen Aufregung, die zur Anwendung des Camisols nöthigte; er ging auf und ab, führte auf unverständliche Weise seine Vertheidigung, klagte darüber, dass man in sein Zimmer käme, um ihm ein Geständniss zu entreissen und dass man ihn zu diesem Zwecke sogar mit Füssen träte.

Da B. erst seit einem Jahre in Pleurtuit wohnte, so wusste man nichts von seiner Epilepsie und seiner Geistesverwirrung. In seiner Vertheidigung wusste er sich zu helfen. Das Schreien am 16. sollte davon gekommen sein, dass er dem kleinen Neffen zweimal auf den Hintern klopfte, damit er die Ziegenmilch nähme, welche ein Arzt verordnet hatte. Da derselbe bei ihm schlief, so habe er ihm ohne Zweifel während nächtlicher Convulsionen die Verletzungen beigebracht, welche die Mutter den Nachbarn gezeigt hatte. Durch einen Anfall am folgenden Sonntage sei das Kind aus dem Bette geworfen worden; bei'm Zurückkommen habe er es unbeweglich auf der Erde liegend gefunden. Seine Krankheit habe er nur desshalb verborgen gehalten, um nicht ein Vorurtheil gegen sich zu erwecken; jetzt, wo die Anklage drohe und wo seine Krankheit bekannt geworden sei, müsse er die Wahrheit sagen. Er liebte übrigens seinen Neffen und war untröstlich über das durch ihn herbeigeführte Unglück.

Vielerlei bleibt in dieser Sache zweifelhaft. Zuerst die Todesart: starb das Kind an den Wunden und rührten diese von direct beigebrachten oder zufälligen Verletzungen her? Waren B.'s Anfälle im Gefängnisse und vor den Assisen nicht etwa simulirt, da man nichts davon gewusst hatte? Hatte sich, wie es der Staatsanwalt behauptete, B. etwa dadurch zum Morde verleiten lassen, um seine Schwägerin von einem Kinde zu befreien, das ihr zur Last und Schande gereichte?

Ueber den epileptischen Character der Anfälle in der Gefangenschaft ist Chambeyron durchaus nicht im Zweifel; auch bestätigte der Maire des Geburtsortes, dass B. seit dem 12. Jahre an Epilepsie gelitten hatte. — Die Verhehlung der Epilepsie hatte nichts Auffallendes, da sie aus Schamgefühl so häufig vorkommt. Manche wissen gar nicht, dass sie daraus Nutzen ziehen können, oder sie benutzen doch die Epilepsie nicht als Vertheidigungsmittel. Noch kürzlich habe ich etwas erfahren, was, wenn es begründet ist und zur rechten Zeit mitgetheilt worden wäre, auf den bekannten Boccarmé'schen Process von Einfluss hätte sein können. Boccarmé nämlich soll 12 oder 15 Jahre vor Verübung seines Verbrechens mehrere Monate hindurch wegen Epilepsie mit Geistesstörung in einer Anstalt gewesen sein. Bei aller Geisteskraft des Angeklagten könnte man sich doch den Fall denken, dass Boccarmé, mit dem Gedanken der That beschäftigt, durch Anfälle, die vielleicht unbemerkt blieben, zur Ausführung des schändlichen Verbrechens getrieben wurde.

Von B.'s Schuld war die Jury übrigens nicht überzeugt; er wurde freigesprochen.

Ich lasse nun Fälle folgen, wo die Gerichte der Epilepsie und deren moralischen Folgen nicht die gebührende Rücksicht gezollt zu haben scheinen. Zunächst einen merkwürdigen Fall, den Georget mittheilt.

8. Lecouffe, 24 J. alt, wurde des Mordes und der Beraubung einer alten Frau angeklagt (1823), verurtheilt und hingerichtet. Von Kindheit an war er epileptisch, und die ihn kannten, hielten ihn immer für schwach und blödsinnig. Seine unmoralische Mutter beherrschte ihn ganz. Er bezüchtigte sie der Anreizung zu seinem Verbrechen, wagte aber diese Anklage der Mutter gegenüber nicht festzuhalten. Lecouffe wollte heirathen und die Mutter sollte ihre Einwilligung von der Ausführung des Verbrechens abhängig gemacht haben. Auch sollte sie das Gestohlene fast ganz sich angeeignet haben, denn von den 250 Franken bekam der Sohn nur 40.

Lecouffe läugnete zuerst, machte aber später ein volles Geständniss. Diese Wendung scheint mit besondern Umständen im Zusammenhange gestanden zu haben. Am Tage nach dem Morde wäre ihm nämlich der Schatten des Vaters erschienen und hätte ihn zum Geständniss angetrieben; eine Stimme vom Himmel hätte ihm dann Verzeihung verheissen.

Den Gefängnisswärtern fiel die geistige Armuth des Angeklagten auf, seine kindischen und unzusammenhängenden Reden. Mehrmals waren sie Zeugen convulsivischer Zufälle, wonach der Kranke Hallucinationen hatte und heftig aufschrie. Diese Paroxysmen wiederholten sich auch während der gerichtlichen Verhandlung. Dennoch wurde auf nichtvorhandenen Irrsinn erkannt.

Georget hat auf die nähern Umstände dieses Falles hingewiesen: die Anfälle bestanden seit langer Zeit und waren einander nahe gerückt; Lecouffe hatte eine habituelle Geistesschwäche und wurde ganz von seiner Mutter beherrscht; die ungewöhnlichen Wahrnehmungen im Gefängnisse, die ohne Zweifel nicht erst hier auftraten, bewiesen, dass der Angeklagte nicht ganz frei war, dass er nicht genugsame moralische Kraft besass und fremden Eingebungen leicht nachgab. Marc hat sich zwar gegen Georget's Schlüsse ausgesprochen, weil der Angeklagte ein bestimmtes Interesse verfolgt hatte. Allein die der Handlung zu Grunde liegende Berechnung kann auch stattfinden, ohne dass der Wille nothwendig ganz frei ist.

9. Ein mit Epilepsie Behafteter, der in Verhaft war, wurde durch die Neckereien und Kränkungen eines Mitverhafteten dahin gebracht, dass er demselben, bald nachdem ein Anfall stattgefunden hatte, mehrere Messerstiche versetzte. Ungeachtet des klaren Berichtes von Boileau und ungeachtet der Vertheidigung des Staatsanwalts verurtheilte dennoch die Jury, aber mit Milderung, so dass der Kranke mit einer sechsjährigen Einsperrung davonkam.

Das Irrsein ist in diesem Falle nicht zu verkennen. Leider erfahren wir nichts über den Grund der vorausgegangenen Verhaftung, ob diese vielleicht auch durch eine epileptische Einwirkung bedingt war. Der Fall würde dann mit einem andern stimmen, welchen Moreau von Tours mitgetheilt hat. Ein alter Matrose, Jules Thomas, befand sich in einer vierteljährigen Haft wegen Gewaltthätigkeiten, die wahrscheinlich durch seine Krankheit bedingt waren. Während der Haft hatte er epileptische Anfälle und danach Hallucinationen, so dass er in seiner epileptischen Wuth viele Personen mit einem Messer verwundete.

10. Ein seit 7 Jahren epileptischer Mann hatte nächtliche Anfälle, auf welche eine vorübergehende Wuth folgte. In dieser Aufgeregtheit lässt er sich eines Tages zu Gewaltthätigkeiten gegen einen seiner Nachbarn verleiten, und er wird desshalb correctionell bestraft. Nach Erstehung der Strafzeit scheint er keinen Groll zu hegen gegen den Mann, der ihm die Strafe zugezogen hatte. Aber am hellen Tage und mit Ueberlegung ergreift er ein Messer, tödtet damit seinen Gegner, durchrennt die Strassen und schwingt das blutige Messer. (Dejaeghere.)

11. Lecomte wurde zu 4 Jahren Gefängniss verurtheilt, weil er eine Kornmühle angezündet hatte. Er hatte drei bis vier epileptische Anfälle des Tags und nach seiner Angabe hatte er nur eingesteckt sein wollen, um der Noth zu entgehen. *(Ann. méd.-psychol.)*

Ein solcher Grund weist schon für sich allein auf eine tiefe moralische Störung hin. Und wer den Gang der Epilepsie kennt, wird der eine freie Ueberlegung bei so vielfachen Anfällen zugestehen können?

Aus dem Mitgetheilten ist zu entnehmen, wie wichtig die Feststellung des epileptischen Zustandes in gerichtlichen Fällen ist. Sonderbarkeiten im Benehmen, unbedeutende Nervenzufälle können die Epilepsie vermuthen lassen, und man muss desshalb die Angeklagten sorgfältig beobachten lassen. Mansfeld erzählt von einem Soldaten, der ohne irgend eine Veranlassung einen ganz groben Insubordinationsfehler beging. Nur durch einen Zufall kam es heraus, dass er epileptisch war, sonst wäre er zuverlässig verurtheilt worden. So aber wurde er freigesprochen und nur in Verwahrsam gehalten. Renaudin gedenkt eines Soldaten, der 14 Jahre lang diente, sich dreimal anwerben liess und während dieser ganzen Zeit seine Krankheit zu verbergen vermochte. Hätte sich dieser Mann ein Verbrechen zu Schulden kommen lassen, so hätte er wahrscheinlich, wenngleich er es vielleicht unter der Einwirkung seiner Krankheit beging, dafür verantwortlich sein sollen.

Zweites Capitel.

Gewahrsam.

Der Gewahrsam kann in dreifacher Beziehung verhängt werden: in Folge eines Rechtsspruches, als Verwaltungsmassregel, als freiwillig gewählter Aufenthalt.

Die Nothwendigkeit eines rechtskräftigen Gewahrsams mancher Epileptischer hat sich schon im vorigen Capitel genugsam ergeben. Ein solcher ist offenbar erforderlich, wenn schwer Epileptische durch einen unwiderstehlichen Drang sich zu strafwürdigen Handlungen hinreissen liessen und die öffentliche Sicherheit bedrohen.

Die Aerzte sind darüber einig, dass in einem solchen Falle das Strafgesetz seine Geltung verlieren muss, dass aber auch die Gesellschaft gegen gefährliche Ereignisse des Schutzes bedarf. Auch die Gerichte haben manchmal so entschieden, dass nämlich die Angeklagten zwar frei gesprochen, aber in ein Arbeits- oder Aufsichtshaus, oder in eine Irrenanstalt verwiesen wurden.

Bestimmte Regeln lassen sich hierüber kaum geben. Weil ein Epileptischer sich vielleicht zu einer strafbaren Handlung hinreissen lassen kann, darf man ihn desshalb der Freiheit berauben? Diess ist noch nicht gehörig festgestellt worden. Die Schriftsteller sind für das Princip

aufgetreten, haben aber nicht nach den möglichen Erleichterungen geforscht. *A priori* lässt sich die Sache noch nicht entscheiden; es müssen die Einzelnheiten im betreffenden Falle erwogen werden. Ist der Vorfall der einzige im Leben des Kranken, wird seine Bedeutung durch die nähern Umstände der That gemildert, hat der Kranke durch den Aufenthalt in einer Anstalt eine moralische Wiedergeburt erfahren, verspricht endlich die Rückkehr in die Familie eine wirksame Beaufsichtigung und eine liebevolle Behandlung, dann darf man wohl in ernstliche Erwägung ziehen, ob man den Angeschuldigten sich selbst überlassen dürfe oder nicht. Dagegen würden die grosse Heftigkeit der Anfälle, ein dabei vorkommendes Irrsein und der Mangel anderer günstigen Bedingungen unbedingt zur Verhängung des Gewahrsams auffordern.

Den Gewahrsam auf administrativem Wege begründen andere Ursachen; es handelt sich hierbei nicht um die Epilepsie, sondern nur um die Geistesverwirrung. Die Französische Gesetzgebung hat durch das Gesetz vom 28. Juli 1838 und durch die Ergänzung von 1839 in diesem Betreff Alles geregelt und die individuelle Freiheit geschützt, so weit die Rücksicht auf die Gesellschaft es zulässt. Leider nimmt das Gesetz von 1838 nur auf die epileptischen Irren Bezug und nicht auch auf die gewöhnlichen Epileptischen. Wie soll man aber diese beiden Katcgorieen von Epileptischen unterscheiden und wem liegt diese Unterscheidung ob? Es ist damit der Willkür die Thüre geöffnet. In der That stützt man sich in manchen Departements auf den Mangel genauer gesetzlicher Bestimmungen, versagt vielen Kranken den Eintritt in die Specialanstalten und nimmt nur jene auf, deren Irrwahn klar zu Tage liegt.

Bei der Berathung des Gesetzes fand sich eine Opposition in den Kammern, welche die Last der unglücklichen Epileptischen der öffentlichen Unterstützung nicht aufbürden wollte. Die Regierung musste diesen Wider-

stand bekämpfen, und nur dadurch, dass man **epileptische Irre** statt **Epileptische** setzte, gelang es, einer grössern Menge Aufnahme in den Anstalten zu verschaffen. Die tägliche Erfahrung weist aber das Ungenügende dieses Gesetzes nach.

Der Beisatz **Irre** ist ganz unbestimmt und ungenügend. Bei manchen von diesen Kranken besteht allerdings eine anhaltende Geistesstörung; doch ist dies nicht die Regel, das Irrsein ist vielmehr oftmals ein ganz vorübergehendes. Das Irrsein kann aber auch von einem Monate zum andern ausbrechen, wenn es noch nicht bestand; diess sieht man in einigen der oben mitgetheilten Fälle. **Baader** kannte einen Mann von 50 Jahren, den ein erster Anfall für sein ganzes Leben der Vernunft beraubte. Vor Kurzem kam ein junger Mann in die Anstalt, der seit langer Zeit epileptisch war und vorher ohne Unterbrechung bei Verstande gewesen war; plötzlich war er von einer heftigen Manie befallen worden. Dasselbe beobachteten wir nach einem leichten Anfalle bei einem Greise, der schon lange Zeit in der Anstalt lebte und der bis dahin ganz bei Verstande war. Ein Dritter ist für gewöhnlich ganz bei Sinnen, hatte aben binnen 10 Jahren drei Anfälle von vorübergehenden Agitationen. Diese Kranken hätten doch gewiss, wenn sie frei waren, gefährliche Handlungen verüben können. — Die Irrenärzte haben es übrigens nicht an Klagen über diesen Zustand fehlen lassen, z. B. **Ferrus**, **Aubanel**, **Parchappe**.

Die Bezeichnung **Irre** hat aber auch noch andere Nachtheile. Manche Kranke kommen nur unter dem Deckmantel des Irrseins über die Schwelle des Hospitals. Und ist es nicht niederschlagend und erniedrigend für jene, welche nur zeitweise verirrt, gewöhnlich aber ganz bei Verstande sind, dass sie sich immer unter den Unglücklichen befinden sollen, die ihren Verstand ganz verloren. Kann die Heilung nicht dadurch erschwert werden?

In Paris haben die einfach Epileptischen, die als Dürftige Aufnahme finden, die gleichen Quartiere, wie die epileptischen Irren. In manchen Beziehungen sind nun aber die für Beide geltenden Vorschriften etwas verschieden und der einen Abtheilung wird Manches vorenthalten, was die andere bekommt. Diess führt zu einer beständigen Gereiztheit Seitens der weniger Begünstigten, und es kommt zu Eifersüchteleien, zu Anforderungen und zu unerfreulichen Störungen.

Nach meiner Meinung sollte man diesen Unterschied zwischen den Epileptischen aus dem Gesetze fallen lassen. Er ist inhuman und eigentlich überflüssig, weil schon das Irrsein allein das Recht der Aufnahme gewährt. Dazu kommt noch Folgendes. Die Epilepsie ist eine so wichtige Krankheit und sie hat solche Folgen, dass man den Epileptischen besondere Zufluchtsstätten und passende Einrichtungen gewähren sollte. Allgemeinem Tadel unterliegt daher auch die Vereinigung der Epileptischen und der Irren. Es ist unbillig und hart, wenn man Menschen, die fast stets bei vollem Verstande sind und den Werth der Freiheit kennen, strengen Einschränkungen unterwirft. Ihr Loos muss man mildern; die ruhigen und verständigen unter ihnen müssten unter Verantwortlichkeit des Arztes den Reiz der Freiheit geniessen können.

Die Epileptischen würden in solchen speciellen Anstalten besser besorgt werden, den Verwandten wäre dadurch geholfen, das abschreckende Bild der epileptischen Anfälle würde den Augen des gemeinen Haufens entrückt, den Beschädigungen der Epileptischen selbst wäre dadurch besser vorgebeugt, so wie den schädlichen Eindrücken auf nervöse Constitutionen. Statt die Aufnahmen zu beschränken, wäre es im Interesse der Gesellschaft, dass die Anstalten häufiger in Anspruch genommen würden.

Man hat Mancherlei gegen solche Anstalten eingewendet. Durch den leicht möglichen Gewahrsam sollte die individuelle Freiheit gefährdet werden. Das ist aber

nur ein scheinbarer Grund; es handelt sich um keine obligatorische, sondern um eine facultative Massregel, die nach dem Wunsche des Kranken und der Familie ein Ende erreichen kann, sobald der Arzt keine Gefahr dabei findet. Man fürchtete ferner, in solche specielle Asyle könnte sich die Bettelei einnisten. Allein die competenten Personen, die fortwährende Beaufsichtigung durch die Aerzte und die Directionen dürften wohl genügenden Schutz gegen Täuschungen bieten. Nur der finanzielle Grund mag wirkliche Schwierigkeiten haben, namentlich die Gewinnung der passenden Localitäten und die erste Einrichtung solcher Anstalten.

Drittes Capitel.

Einstellung in der Vermögensverwaltung.

Dieser Gegenstand ist noch wenig besprochen worden. Die Epilepsie scheint nur selten Veranlassung zu solcher Einstellung gegeben zu haben. Entweder befindet sich der Kranke in einer geistigen Stumpfheit und im Zustande eines halben Blödsinns, und man braucht ihn dann nicht eines bürgerlichen Rechts zu berauben, von dem er nur selten oder gar nicht Gebrauch macht; oder er ist für gewöhnlich bei gutem Verstande, und dann ist eine derartige Massregel nicht nöthig. Sind aber solche Fälle gerichtlich anhängig geworden, so sind sie nicht zur Oeffentlichkeit gelangt, weil sie dem grössern Publicum nicht gleiches Interesse bieten wie Criminalfälle.

In seiner Abhandlung über die civilrechtliche Einstellung der Irren und über die Gültigkeit der Testamente hat übrigens Brierre de Boismont mehrere Umstände angedeutet, unter denen eine solche Einstellung bei Epileptischen statthaft ist.

Allgemeine Regeln lassen sich hierüber auch nicht festsetzen, da so viel auf die Besonderheit des Falles ankommt, nämlich ebensowohl auf die Krankheit selbst,

als auf den Eindruck eines solchen gerichtlichen Actes und auf die Moralität Derer, die ihn hervorrufen wollen. Oftmals treiben grosse Begehrlichkeiten in entgegengesetztem Sinne ihr Wesen um den Kranken, und gegen diese muss mit Umsicht verfahren werden. Die gerichtliche Erwirkung der Einstellung hat auch manches Bedenkliche: das Verfahren ist lang und kostspielig, die mehrfachen Verhöre können bei der gereizten Stimmung nachtheilig einwirken, selbst schon das Erscheinen vor der Obrigkeit und die ängstliche Erwartung des Ausgangs. Die Mundtodterklärung hat aber für den Unglücklichen, der nicht völlig irrsinnig ist, etwas ganz Erniedrigendes. Er verliert die Achtung vor sich selbst, er wird entmuthigt und verstimmt, was die Zufälle zu steigern und unheilbar zu machen geeignet ist. Man darf sich demnach nur mit gutem Vorbedachte über eine solche Massregel aussprechen.

Ist ein Epileptischer für gewöhnlich bei Verstande, macht er nicht unangemessenen Aufwand, begeht er keine unrechten Handlungen, fügt er sich ohne Widerstand den gesetzmässigen Anforderungen seiner Umgebung, scheint die Aufforderung zum gerichtlichen Einschreiten eher durch Geldgier als durch ein dringendes Bedürfniss bedingt zu sein, dann wird das Gericht keinen Grund zum Einschreiten haben.

Hingegen wird die Einstellung zweckmässig und selbst nothwendig sein, wenn es sich um grosse Interessen handelt, wenn die Unfähigkeit des Kranken deutlich ist, wenn die *lucida intervalla* selten und kurz sind, wenn bereits auffallende Thorheiten begangen wurden, wenn wirkliche Erbschleichung zu befürchten ist, wenn in dem Antrage zur Einstellung sich wirklich eine Schützung der Familie erkennen lässt. Eine Dumpfheit und Abgespanntheit des Geistes wird dabei auch mit in Betracht kommen.

Von diesen Grundsätzen ausgehend, fiel das Gutachten, welches **Ferrus** und ich über den Geisteszustand eines epileptischen Mädchens abzugeben hatten, dahin aus, dass die Einstellung in den bürgerlichen Rechten und die Verwahrung in einer Specialanstalt nöthig seien. Das Mädchen, etwa 30 J. alt, ist dürftig entwickelt und entschieden microcephalisch. Ihr Vater war verrückt. Frühzeitig bemerkte man, dass sie in geistiger Entwickelung hinter andern Kindern zurückblieb, und diess wurde noch deutlicher, als sich vom 7. Lebensjahre an epileptische Anfälle einstellten. Sie blieb bis zum 16. Jahre in Pensionen, kam aber nicht über die untern Classen hinaus; ihre Krankheit, sagt sie, hinderte ihr Fortrücken. Während dieser Zeit waren die Anfälle nicht sehr häufig und nicht sehr heftig gewesen. Bald nach der Rückkehr in ihre Familie wurden die Anfälle sehr heftig, es trat nach denselben eine maniakalische Aufregung hervor und man musste das Mädchen in ein Haus einschliessen, wo sie ohne Abänderung ihres Zustandes noch verweilt. Durch den Tod des Vaters hatte sie seit einigen Jahren eine Erbschaft angetreten, und jetzt drangen Verwandte auf ihre Freilassung; sie behaupteten, man halte das Mädchen nur fest, um Nutzen von ihren Gütern zu ziehen, und wandten sich zuletzt an die Gerichte. Um diese, vielleicht nicht uneigennützigen Intriguen abzuschneiden, verlangte die Mutter, als Vormund, selbst die Einstellung der Tochter. Nach den Büchern der Anstalt hatte dieselbe grosse und kleine Anfälle; die letztern wiederholten sich häufig, die erstern kamen nur alle 6 Wochen, waren aber immer mit einem Irrsein verbunden, welches 4 bis 10 Tage anhielt. Sie war dabei in Wuth und hatte Hallucinationen: man kam in ihr Zimmer, man schlug sie, man mischte Gift unter ihre Speisen u. s. w.

Wir sahen das Mädchen nach einem solchen Anfalle; sie hatte Tags vorher eine Zeit lang das Zwangscamisol angehabt. Zuvörderst fiel uns die abnorme Schädelbildung auf. Die Physiognomie übrigens hatte nichts Ungewöhnliches, und nach den ersten Aeusserungen hätten wir an eine Urtheilsfähigkeit glauben können. Sie erzählte treffend alle Stadien ihrer Krankheit; das Blut war die Ursache ihrer Exacerbationen; sie fühlte, wie es ihr nach Kopf und Gesicht trieb. Bald erkannten wir aber ihr oberflächliches Geschwätz; es fehlte ihr an Begriffen; sie kannte weder die Sprache, noch Zahlenverhältnisse, noch gesellschaftliches Benehmen, noch ihre eigenen Angelegenheiten. Ihr Vater hatte weniger Weinberge und Holz, als ihre Mutter; das war Alles, was sie von ihrer Erbschaft wusste; wie dieselbe besorgt wurde, das war ihr einerlei. Der Gedanke, frei zu sein, war nicht von ihr ausgegangen; wenn auch wohl die Lust kam, ihre Familie zu sehen, so dachte sie dabei doch nicht daran, die Anstalt zu verlassen. Meistens schloss sie ihre Aeusserungen mit einem anhaltenden kindischen Lachen. Nur mit Mühe liess sie sich davon abbringen, dass man sie habe vergiften wollen.

Neben der Einstellung in der Vermögensverwaltung kennt das Gesetz noch den gerichtlichen Beirath für manche Irrsinnige, der aber auch für manche Epileptische passen würde. Es finden dabei nicht so viele Formalitäten statt, und die bürgerlichen Rechte werden dabei nicht aufgehoben, sondern nur einer heilsamen Controlle unterworfen. Der Betroffene befindet sich im Besitze seiner Güter, er kann über sein Einkommen verfügen, Ankäufe machen; nur in der Veräusserung von Gütern, in der Anlegung von Geldern, im Gutsagen ist er beschränkt.

Die Epileptischen, welche als Irre in öffentlichen Anstalten untergebracht sind, haben schon hierdurch al-

lein eine provisorische Administration. Für die in Privatanstalten Untergebrachten ist keine gesetzliche Bestimmung vorhanden. und doch sind diese in noch höherem Grade der Verschleuderung zugänglich. Für diese sowohl, wie für ganz frei lebende Epileptische, wäre eine gewisse gerichtliche oder administrtiave Beschränkung wünschenswerth.

Viertes Capitel.

Civilrechtliche Handlungen, Abschliessung von Contracten, testamentarische Verfügungen.

Da Epileptische im Allgemeinen nicht von Interdiction betroffen werden, so können sie rechtskräftige Verkäufe, Contracte u. s. w. abschliessen. Allein nach der Natur der Krankheit kann es auch einem Epileptischen begegnen, dass er bei solchen Handlungen nicht frei ist. Wie soll der Sachverständige oder wie sollen die Behörden in einem solchen Falle verfahren? Auch hier tritt uns der Mangel bestimmter Grundsätze entgegen. Boileau, der sich fast nur mit der Zurechnungsfähigkeit beschäftigt, giebt den Angestellten den Rath, die Acte eines Epileptischen nur dann anzuerkennen, wenn derselbe für gewöhnlich bei klarem Verstande ist, oder wenn er zur Zeit nicht der Krankheit verfiel, und zweifelhaften Falls sollen sie sich an einen competenten Arzt wenden.

Man kann sich übrigens solche Fälle denken, die schwierig genug sind. Bei Aufhebung eines Kaufcontractes kämen nicht blos das Vermögen des Kranken und seiner Familie in Betracht, sondern auch ebensogut die Rechte der andern Partei, die vielleicht ganz ohne betrügerische

Absicht handelte. Die nähern Umstände des Handels, die Einflüsse, welche den Epileptischen dabei leiteten, der zeitige Zustand seines Bewusstseins, seine gewöhnliche Denkweise, sein gewöhnliches Benehmen u. s. w. sind natürlich dabei zu berücksichtigen.

Handelte es sich dabei um eine sehr erhebliche Uebervortheilung, die der andern Partei nicht unbekannt sein konnte, erzeigte es sich als wahrscheinlich, dass der Kranke im gesunden Zustande seine Einwilligung nicht gegeben haben würde, wäre derselbe auf verfängliche Weise beschlichen worden, z. B. durch Zutrinken, oder hätte man gar zu Einschüchterungen gegriffen, dann hätte man Gründe genug, die Ungültigkeit auszusprechen. Und ebenso umgekehrt.

Bei Zacchias findet sich ein Fall, wo dieser berühmte Rechtsgelehrte für Aufrechthaltung einer beschwerlichen Verpflichtung entschied, die ein Abbé Gattus eingegangen war, nachdem er kurz vorher eine Reihe von epileptischen Anfällen überstanden hatte. Eine Klage wegen Umstossung eines Testamentes findet sich ferner noch bei Devergie. Im J. 1832 verheirathet sich Madame T., die 28 Jahre zählt. Der Vater hatte offenbar gehofft, als er in diese Verbindung einwilligte, durch das eheliche Verhältniss sollten die heftigen epileptischen Anfälle sich mindern, die seit der Pubertät eingetreten waren. Eine Clausel des Ehecontractes nämlich setzte wegen der epileptischen Anfälle und deren Folgen fest, dass alle von ihrer Hand gezeichneten Acte oder Verabredungen, die man nach ihrem Tode vorbringen möchte, ungültig wären, wenn die Beistimmung ihrer nächsten Verwandten fehlte. Madame T. vermachte gleichwohl durch Testament vom 6. Jan. 1838 ihrem Manne den vollen Besitz ihres beweglichen und unbeweglichen Vermögens. Zwanzig Monate später starb sie an einem Anfalle. Es handelte sich in diesem Falle einmal um die eheliche Einschränkung, und zweitens um den geistigen

Zustand der Verblichenen. Der Gerichtshof in Brest kümmerte sich nicht um den ersten Punct, ohne Zweifel desshalb, weil man in einen Ehecontract keine Bestimmungen aufnehmen darf, die einer Interdiction gleichkommen. In Betreff des zweiten Punctes wurde der Beweis gefordert, dass die Erblasserin verrückt gewesen war. In seinem Privatgutachten entscheidet sich Devergie bejahend.

Bei Testamenten legen die Behörden meistens auf das regelmässige Geschriebensein und auf die eigenhändige Abfassung des Testaments durch den Testator ein grosses Gewicht, als würde dadurch das Beisichsein und der freie Wille des Letztern dargethan; aber mit Unrecht. Wie oft haben nicht *Monomaniaci* in einem untadelhaften Texte Entschliessungen niedergeschrieben, die aus ihren fixen Ideen den Ursprung nahmen! Bei Epileptischen, die oftmals mehr in ihren Hinneigungen, als in der Intelligenz eine Störung verrathen, wird man noch leichter dergleichen finden können, dass sie nämlich ihre Gedanken folgerecht und in ihrem gewöhnlichen Style niederschreiben. Auch können sie sich ja dictiren lassen. Auf diese Weise habe ich mehrmals aus der Feder von Verrückten gut abgefasste Testamente erhalten.

Meines Erachtens muss man sich in solchen Fällen an die innern Triebfedern halten, denen der Kranke gehorchte; man muss ihn mit sich selbst vergleichen, ob er freiwillig oder durch Gründe unterstützt, bei guter Gesundheit oder während heller Zwischenräume die Absicht ausgesprochen hat, um die es sich handelt. Auch die Verhältnisse Derer, welche vor den gesetzmässigen Erben bedacht werden sollen, müssen sorgfältig erwogen werden.

Die Sache kann dadurch noch dunkler werden, dass die Abfassung des Testaments vielleicht längere Zeit vor dem Tode stattfand und dass man Nichts über den damaligen geistigen Zustand des Epileptischen weiss. Und

wenn man Exacerbationen und Remissionen in den Symptomen annimmt, konnte der Kranke alsdann nicht in freien Zwischenzeiten das unfreiwillige Testament vernichten? Das Actenstück konnte freilich bis zum erfolgten Tode versteckt bleiben, was dann gerichtlich zu untersuchen wäre.

Es fragt sich ferner, ob ein Epileptischer, der sich in einer Anstalt in Gewahrsam befindet, testiren könne? Das Gesetz schweigt hierüber, wenn man nicht annimmt, dass der epileptische Irre in einer öffentlichen Anstalt in seiner Vermögensverwaltung durch den provisorischen Administrator beschränkt ist und also auch nicht testiren kann.

Dieser Punct sollte gesetzlich erledigt werden. Manche von unsern Epileptischen wären gewiss im Stande, bei vollem Bewusstsein einen letzten Willen niederzulegen. Und wenn dieser, sobald er privatim abgefasst ist, ungültig wäre, so könnte er wenigstens mit Hülfe competenter Behörden Gültigkeit erlangen. Würde die Direction von einem derartigen Wunsche eines Kranken in Kenntniss gesetzt, so müsste sie vom Arzte ein Zeugniss über den Geisteszustand desselben einfordern, und nach Massgabe vor Zeugen ein Testament niederschreiben lassen, welches in den Archiven der Anstalt niederzulegen wäre.

Das doppelte Zeugniss von Seiten der Administration sowohl, als von Seiten des Arztes, macht sich auch bei den Bürgschaften Epileptischer, die sich in Gewahrsam befinden, nöthig, ebenso bei deren Einwilligung zu Veräusserungen, zu Anwerbungen, zu Verheirathungen u. s. w.

Von manchen bürgerlichen Lasten, welche ein persönliches Eingreifen erfordern, sind Epileptische wenigstens zu dispensiren, oder selbst ganz auszuschliessen. Dahin gehört das Amt eines Vormunds, eines Curators.

Fünftes Capitel.

Erscheinen vor Gericht.

Der Epileptische kann als Angeklagter oder als Zeuge vor Gericht erscheinen sollen.

In Betreff der Zurechnungsfähigkeit habe ich bereits die Bemerkungen zon Fischer, von Chambeyron mitgetheilt, dass man in den Verhören die Reizbarkeit der Angeklagten zu schonen habe und dass man sie nur vor Gericht führen dürfe, wenn man sicher ist, dass sie das Anhören der Anklage auszuhalten im Stande sind. Diese Vorschriften verdienen alle Berücksichtigung; nur muss man sich auch vor den Betrügereien mancher Angeklagten in Acht nehmen, wenn sie Exacerbationen simuliren.

Doctor Valériand, Arzt am *Palais de justice,* hatte im J. 1830 einen Epileptiker, der eines Mords angeklagt war, zu untersuchen, und entschied sich dahin, dass derselbe nicht vor der Gerichtsbank erscheinen könne wegen seiner ausserordentlich leichten Erregbarkeit, so dass er durch die geringsten Anfregungen immer in heftige Anfälle versetzt würde. Bei der entschiedenen Abnahme der Geisteskräfte könnten auch seine Aussagen keinen Werth haben; man solle den Kranken in eine

Specialanstalt bringen. Der letztgenannte Grund war gewiss ein entscheidender. Dagegen ist der krankhaften Erregbarkeit doch wohl ein zu hoher Werth beigelegt worden; denn Remissionen kommen immer vor.

Mit der Zeugnissablegung verhält es sich in gewisser Beziehung auf die nämliche Weise. Das Gericht muss die Vernehmung jedes Epileptischen aufgeben oder verschieben, wenn er offenbar verwirrt ist, und es muss in zweifelhaften Fällen ein ärztliches Gutachten einholen.

Wenn nun aber auch die Urtheilskraft des Kranken zu der Annahme berechtigt, dass derselbe ein entschiedenes Zeugniss ablegen werde, darf man dann seinen Worten das gleiche Vertrauen schenken, als kämen sie von einer vollkommen gesunden Person? Man muss jedenfalls der sonderbaren und gar nicht seltenen Umwandlungen eingedenk sein, welche durch die Epilepsie erfolgen können, dass nämlich manche Epileptische unter der trügerischen Hülle einer scheinbaren Ueberzeugung die frechsten Lügen schmieden und die falschesten Behauptungen festhalten können.

Diese Klippe zu vermeiden, müssen die Sachverständigen und die Behörden den Kranken auf's Sorgfältigste prüfen; seinen Character, die Umänderungen seines normalen Temperaments durch die Anfälle, die Contraste zwischen seinen Handlungen und seinen Zeugnissen u. s. w. So klagte neulich einer unserer Kranken den Pförtner an, derselbe habe ihn um einer kleinen Gefälligkeit willen gebrandschatzt. Mit dem Scheine der Wahrheit wurden alle Farben aufgetragen, und doch erwies sich die Anklage als ganz unwahrscheinlich; dafür sprachen die Ehrlichkeit des Angeklagten, das Missverhältniss zwischen der geforderten Vergütung und der gewöhnlichen Knickerei des Anklägers, endlich dass man schon solche Schelmereien des Anklägers kennen gelernt hatte. Eine gleich gehässige Anklage warf ein anderer Epileptischer, der seit 20 Jahren litt und als ein schlechter

Character bekannt war, auf einen Krankenwärter; später aber gestand er seine Lüge ein.

Aber ganz abgesehen von Bosheit, wird man nicht immer behaupten können, dass der Zeuge die einzelnen Umstände genau gekannt und richtig erwogen habe. Manche Epileptische, die sonst ganz gut und zuverlässig sind, nehmen von ihren Inspirationen und Visionen Manches in sich auf, und machen dann entsprechende Anzeigen.

Kommen die Anfälle häufig und folgt ihnen eine geistige Schwäche nach, dann sollte man meines Erachtens die Epileptischen immer als minorenn ansehen, man sollte ihnen keinen Eid auferlegen und ihre Aussagen sollten immer nur den Werth von Nachweisungen haben. Diese Vorsicht möchte umsomehr gefordert werden, wenn das Zeugniss eine sehr wichtige und complicirte Sache betrifft.

Sechstes Capitel.

Ehe.

Da nach französischer Gesetzgebung die Ehe untrennbar ist, so kann die Epilepsie in dieser Beziehung zu keinen gerichtlichen Verhandlungen führen. Fremde Gesetzgebungen weichen hiervon mit gutem Grunde ab. Die Epilepsie allein oder in Verbindung mit andern Beschwerden ist in manchen Ländern ausreichend, die Ehe zu trennen. In Dänemark ist diese Trennung zulässig, wenn die andere Ehehälfte über das Bestehen der Krankheit keine Aufklärung erhalten hatte.

Diese Verschiedenheit der Gesetzgebung wird aber durch den Katholicismus und den Protestantismus begründet; die Untrennbarkeit der Ehe ist für den erstern fast ein Glaubensartikel.

Mahon scheint bei uns allein die Beziehung der Epilepsie zur Ehe untersucht zu haben. Er stimmt mit Zacchias darin überein, dass die Gesetzgebung geändert werden sollte, indem man einerseits die Lösung eines widerwärtigen Bandes begünstigte, andererseits aber auch der Schliessung eines solchen Bundes unter Umständen entgegenträte. Eine solche Neuerung wäre gewiss sehr

zu wünschen; aber es müsste dabei mit Umsicht verfahren werden.

Zuvörderst sollte, wie in Dänemark, die Nichtigkeitsklage gestattet werden, wenn das bestehende Leiden nicht bekannt wurde. Bei einem so feierlichen Acte, wie die Ehe ist, darf Nichts verheimlicht bleiben. Mehr denn einmal war ich Zeuge der grimmigsten Vorwürfe, welche hierdurch zwischen Familien hervorgerufen wurden. Es kann wohl nur als billig gelten, sofern nicht ein gebieterisches Hinderniss entgegensteht, dass die Ehestandskette gesprengt und das eine Glied von dem Abscheu einer unverdienten Lage befreit wird, während man zugleich das andere schmerzlichen Anschuldigungen entrückt.

Vielleicht hatte man vor dem Schlusse der Ehe nicht ganz über die Anfälle geschwiegen. Das würde aber doch die Nullitätsklage nicht ausschliessen dürfen, wenn man die Natur und die Heftigkeit der Anfälle nicht abzuschätzen vermochte. Manche Convulsionen sind unbedeutend und rühren von mancherlei Leiden her, die nur der Arzt zu erkennen im Stande ist.

Ein zweiter Grund zur Trennung der Ehe würde in der Unfruchtbarkeit liegen. Die Getrennten kehrten dann einfach in ihre frühere Lage zurück. Wären Kinder da, dann dürfte freilich die Gesetzgebung der Elternpflicht nicht entgegentreten. Ist auch die Erblichkeit der Epilepsie nicht so häufig, als manche Schriftsteller annahmen, so muss man es doch bedauern, dass die Unlöslichkeit eines Bandes besteht, welches die Erzeugung kranker Kinder herbeiführen kann.

Jedenfalls müssten die Gerichte alle Einzelnheiten eines Falles in Erwägung ziehen, ehe das Gesetz in Anwendung käme. Läge eine verwerfliche Speculation, eine notorische Undankbarkeit zu Grunde, wäre die Ehe schon vor sehr langer Zeit geschlossen, dann würde die Klage abzuweisen sein; desgleichen auch, wenn die An-

fälle zu den leichtern gehören, seltener kommen und keine Geistesstörung im Gefolge haben.

Bei Alberti findet sich eine Entscheidung der Halle'schen Facultät, worin diese für die Trennung der Ehe war, als nach einer langen Pause wiederum ein epileptischer Anfall sich einstellte. Allein wenn die Anfälle einmal unterbrochen wurden, so kann diess auch zum zweiten Male geschehen. Auch muss man auf die Intensität der neuen Anfälle Rücksicht nehmen und dass die Einflüsse, welche sie hervorriefen, sich vielleicht beseitigen lassen.

In Erwägung nun, welch ein grosses Leiden die Epilepsie ist, und dass dieselbe so grossen Gefahren aussetzt, dass die Möglichkeit einer erblichen Mittheilung besteht, dass sie auch nur so selten geheilt wird, spreche ich mich für den Grundsatz aus, dass jenen Unglücklichen, die an Epilepsie leiden, die Ehe verboten sein sollte. Dieses Verbot ist freilich ein ausserordentliches; aber auch die Achtung der Privatrechte bietet manchmal Abweichungen dar, und wie sich Ferrus mit Recht bei Gelegenheit des Cretinismus ausspricht, es giebt Krankheiten, deren erblicher Fortpflanzung entgegenzutreten die Gesetzgebung im Rechte ist.

Mahon meint, man solle die Ehe gestatten, wenn 3 Jahre hindurch keine Anfälle vorkamen, oder wenn sie einen therapeutischen Nutzen verspräche; aber diese Ausnahmen möchte ich nicht gestatten. Ueber das vollständige Ausbleiben würden immer zweifelhafte Bedenken obwalten, und auch bei andauernder Unterbrechung der Anfalle hat man niemals eine hinreichende Bürgschaft, dass sie gar nicht wiederkommen werden. Was dann die eventuelle wohlthätige Wirkung der Ehe betrifft, so wäre es doch ein zu gewagtes Spiel den tausenderlei Nachtheilen gegenüber, zumal da erfahrungsmässig durch den Beischlaf die Anfälle eher gesteigert, als gebessert werden.

Genug, begründete Einwände gegen die eheliche Vereinigung Epileptischer sollten immer Beachtung finden, und unsere gegenwärtige Gesetzgebung scheint auch nicht ganz die gerichtliche Hülfe dabei auszuschliessen. Wie die Wissenschaft bei'm Entstehen eines Streites sich aussprechen würde, das ist unschwer zu erkennen.

Die Aerzte werden manchmal zu Rathe gezogen, wenn es sich um Verheirathung von Personen handelt, die vorher Anfälle hatten, oder in deren Verwandtschaft Epilepsie vorkommt. Im erstern Falle sollte sich der Arzt immer verneinend aussprechen. In Betreff des zweiten Punctes muss man Unterschiede machen. Ist die Epilepsie sehr verbreitet in der Familie, hat sie sich seit langer Zeit darin fortgepflanzt, kommt sie bei directen Verwandten vor, dann wird man sich wohl gegen eine solche Ehe aussprechen müssen. Wäre aber das Vorkommen der Epilepsie in der Familie ein vereinzeltes oder litten nur entfernte Verwandte an der Krankheit, dann hätte man nur die Möglichkeiten, wie sie der Stand der Wissenschaft uns lehrt, auseinander zu setzen. Man müsste auch bei den leidenden Verwandten nachforschen, ob die Epilepsie mit einer ursprünglichen Anlage zusammenfällt, oder ob sie nicht etwa, was häufiger vorkommt, blos zufällig ausgebrochen ist. Auch müsste man die Untersuchung dahin richten, ob nervöse Störungen bei dem Ehestandscandidaten obwalten.

Ein College erbat sich meinen Rath wegen eines Mädchens von 18 Jahren, deren Vater epileptisch war und die im Begriffe stand, sich zu verheirathen. Das starke, immer gesunde Mädchen hatte bisher noch gar keine ungewöhnliche Empfindlichkeit oder Reizbarkeit verrathen. In Ermangelung bestimmter Aufklärungen wies ich darauf hin, dass die Vererbung der Epilepsie nur selten vorkomme, und dass es nöthig sei, nachzuforschen, wodurch die Epilepsie entstanden war und ob sie schon

vor der Geburt der Tochter entstand oder erst nach derselben sich entwickelte? War etwa der Vater in der Verwandtschaft allein epileptisch, war die Krankheit bei ihm erst längere Zeit nach Erzeugung der Tochter entstanden, so minderte sich hierdurch die Besorgniss einer pathologischen Mittheilung gar sehr und der Ehe drohten von daher keine Gefahren.

Siebentes Capitel.

Simulirung.

Die Erscheinungen der Epilepsie lassen sich leicht nachmachen und die hierzu nöthigen Anstrengungen brauchen nur kurze Zeit ausgeführt zu werden; dabei erregt diese Krankheit die lebhafteste Theilnahme aller Derer, welche einen Anfall sehen. Aus diesen Gründen wird von Betrügern gerade die Epilepsie so gerne simulirt. Die Epilepsie wird von vielen Verhafteten nachgeahmt, die sich dadurch einem Urtheilsspruche entziehen wollen, von Bettlern, um das öffentliche Mitleiden zu erwecken, von Kindern, um Zugeständnisse von ihren Familien zu erzwingen, um aus der Schule oder aus der Werkstätte zu kommen, besonders aber von jungen Leuten, die sich der Militärpflicht entziehen wollen.

De Haen erzählt, dass ein Mädchen, in der Voraussetzung, die Ehe sei ein Heilmittel der Epilepsie, sich epileptisch stellte, um aus dem Kloster zu kommen. Derselbe berichtet auch von einem faulen, gefrässigen Mönche, der sich epileptisch stellte, um sich den strengen Klosterregeln zu entziehen. Ein junger Mensch wollte auch dadurch vermeiden, dass er als Lehrling eingestellt wurde. Er schien während der Anfälle an einem heftigen Schluchzen und an Unterleibskrämpfen zu leiden. Allein

man nahm bald wahr, dass diese Erscheinungen nur dann stattfanden, wenn er sieh beobachtet wusste.

Nach Laurent und Percy schützen 20 von 100 Conscribirten Epilepsie vor, ein enormes Verhältniss, wenn man bedenkt, dass die Statistik nur 1 per Mille Epileptische in der Bevölkerung nachweist. Nach Rayer wurden von 7000 Individuen, welche innerhalb 4 Jahren vor dem Untersuchungsrathe standen, nur 28 wegen Epilepsie freigelassen.

Es ist nicht immer leicht, den Betrug zu erkennen und aufzuhellen. Die Krämpfe lassen häufig Anomalieen erkennen, wodurch die Diagnose verdunkelt wird, so dass man nicht *a priori* die nachgeahmten Symptome als gefälscht bezeichnen darf; sodann aber kommen auch Intermissionen der Epilepsie vor, und der Betrüger weiss den günstigen Zeitpunct zu benutzen, so dass er des Nachts Anfälle simulirt oder dann, wenn keine Aerzte in der Umgebung sind.

Die Erscheinungen der Epilepsie werden oftmals mit solcher Treue nachgeahmt, dass sich auch Aerzte täuschen lassen. Ein Soldat, den Royer-Collard zurückgestellt hatte, gestand Bayle, der damals Interne in Charenton war, seinen Betrug ein. Percy entlarvte einen, der mit grosser Treue die Krankheit simulirte und dann erklärte, sein Vater habe aus einem Werke über Epilepsie alle Zeichen dieser Krankheit auf's Genaueste studirt und ihn lange Zeit darin eingeübt.

Mancherlei Umstände erregen den Verdacht der Simulirung: bei Militairpflichtigen schon die Menge Derer, welche an Epilepsie leiden wollen, was ebenso von Bettlern und von Verhafteten gilt. Der Verdacht kann nur an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn der angebliche Eintritt der Krankheit erst mit dem Bedürfniss ihrer Vorspiegelung zusammentrifft.

Manchmal wird das Misstrauen unmittelbar hervorgerufen. In öffentlichen Anstalten z. B. werden die

Wächter durch die ungewöhnliche Form der Erscheinungen, durch etwas Künstliches im Gange, durch das Benehmen und Reden des Kranken aufmerksam gemacht und zur Erkennung des Betrugs hingeleitet.

Vor Allem wird der Sachverständige nach den Triebfedern zu forschen haben, welche das verdächtige Individuum bestimmen konnten, und ob die Epilepsie schon vor dem Bestehen dieses Interesses da war. Sodann wird er sorgsam alle Bewegungen des Betrügers untersuchen, genau auf sein Umfallen sehen und namentlich darauf, ob er bei der Wahl des Ortes Gefahren vermeidet.

Uebrigens ist der Arzt nicht leicht in Zweifel, wenn der Pseudoepilepticus frech und unvorsichtig genug ist, mit den Convulsionen vor ihm aufzuspielen. Die Kenntniss der Symptome, so wie des Verlaufes und der Folgen der Krankheit geben in der Regel hinreichende Anhaltspuncte zur Enthüllung des Betrugs.

Meistens verrathen sich die Betrüger durch ihre Uebertreibung. Um des Eindrucks sicherer zu sein, wählen sie vornehmlich die grossen Anfälle. Aber ihre ungeregelten Verdrehungen sind nach Laurent und Percy eher Grimassen und grobe Erschütterungen, als wahre Paroxysmen. Durch die Anstrengung kommen sie in eine fieberhafte Aufregung, ihr Gesicht wird geröthet, der Puls wird schnell und voll. Bei den wahren epileptischen Anfällen ist der Puls allerdings auch schneller und nicht langsam, wie man irrthümlich angegeben hat; dabei ist er aber auch klein und zusammengezogen. Auf die Röthe und Auftreibung des Gesichts folgt dann schnell eine livide Färbung, die sich nicht so leicht künstlich nachmachen lässt. Manche suchten sie freilich auch dadurch zu erreichen, dass sie sich Bänder um den Hals legten, was man aber natürlich bald genug entdecken kann.

Der Schaum vor dem Munde wird oftmals nachgeahmt, bald dadurch, dass die Betrüger Seifenstückchen in den Mund nehmen, bald aber auch durch wiederholte

spontane Speichelabsonderung. Das Aussehen und der Geruch des angeblichen Speichels verrathen im erstern Falle den Betrug. Im zweiten Falle kann man dadurch keine Aufklärung gewinnen. In beiden Fällen aber kommt der Moment der Schaumbildung in Betracht; denn bei der wahren Epilepsie tritt sie immer zu Ende etwas heftiger Anfälle auf.

Von besonderer Wichtigkeit ist die respiratorische Thätigkeit. Nichts ist schwieriger nachzumachen, als jenes Erstickungsgefühl, jenes laute und instinctmässige Rasseln, welches in den verschiedenen Perioden des Anfalls vorkommt.

Das Einschlagen des Daumens kommt auch bei den Betrügern vor. Dabei nimmt man aber leicht einen Unterschied wahr, jenachdem der Widerstand den Character einer willkürlichen Bewegung an sich trägt, oder aber eines instinctiven, krankhaften Impulses.

Mouton hat noch auf ein differentielles Zeichen aufmerksam gemacht: durch die häufigen wahren Anfälle sollen die Zähne schief abgeschnitten erscheinen. Auch soll bei der wahren Epilepsie das Weisse im Auge feucht und matt aussehen. Was man über Veränderungen des Harns Epileptischer angegeben hat, ist durchaus nur Hypothese.

Man hat auch auf directe Weise den Betrug herausbringen wollen. Da der Epileptische ganz unempfindlich ist, so hat man die Haut an verschiedenen Stellen gekneipt, gestochen, oder selbst gebrannt. Marc hat es erlebt, dass ein böhmischer Arzt das wirkliche Bestehen der Epilepsie behauptete, weil die Einwirkung der *Asa foetida* auf das Geruchsorgan unwirksam blieb. Dehaen überzeugte sich bei einem Mädchen durch Oeffnen und Zumachen der Rouleaux von der Lichtempfindlichkeit; das Mädchen gestand später, dass sie sich durch Simulirung der Epilepsie dem Eintritte in einen Dienst habe entziehen wollen.

In manchen Fällen macht der Betrüger enttäuschende Bewegungen bei'm Kitzeln der Nase mit einer Feder, bei'm Einathmen von Ammoniak, bei'm Begiessen mit kaltem Wasser, oder wenn ihm etwas Scharfes oder Stinkendes in den Mund gebracht wird, oder wenn man die Fusssohlen kitzelt, ein heftiges Geräusch oder eine plötzliche Erschütterung hervorruft.

Vorzugsweise wirksam ist aber die Einschüchterung; sie führte noch zum Ziele, wo alle Hülfsmittel versagten. Moreau stellte sich, als glaube er an die Epilepsie, die man durch wirksame, schmerzerregende Mittel bekämpfen müsse; er liess desshalb glühende Kohlen bringen, um den Nacken zu brennen, was zur Folge hatte, dass das Geständniss des Betrugs sogleich erfolgte. Percy benutzte mit gleichem Erfolge das glühende Eisen.

Bekannt ist die Geschichte des Pariser Bettlers, der durch seine wiederholten Anfälle reichliche Almosen gewann. Eines Tags legt man ihn auf eine Strohmatratze, die man angeblich anzünden will; dadurch lässt sich der Betrüger täuschen und er läuft davon. Das Hinzukommen von Polizeidienern veranlasst nicht selten solche plötzliche Auferstehungen.

Ein Mädchen von 7 Jahren stellte sich epileptisch; Sauvages heilte sie durch die Ruthe.

Ein Bauernbursche, der eben in den Dienst gekommen war und den Epileptiker gespielt hatte, ohne bisher seinen Abschied zu bekommen, wagte es, mitten im Gliede die Epilepsie zu simuliren. Gut, rief Major Bottin, da haben wir die beste Gelegenheit, den Hippocrates zu prüfen, welcher gegen Gicht und Epilepsie die Castration empfiehlt: wir castriren den Mann. Sogleich erfolgte das Geständniss des Betrügers.

Doch giebt es auch Individuen, die entschlossen oder vorsichtig genug sind, und sich nicht durch Furcht abwendig machen lassen. Man ist dann wirklich zum Brennen der Haut mittelst des glühenden Eisens oder

mittelst Siegellacks übergegangen. Dehaen erzählt von einem 20jährigen Weibe, das drei tiefe Brandnarben hatte, ohne dass sie aber desshalb sich verrieth. Sie kam wegen eines Mords in's Gefängniss und hier gestand sie freiwillig ihren Betrug. Sie ahmte die Epilepsie so getreu nach, dass mehrere anwesende Aerzte ungewiss waren, ob die auf Befehl beginnenden Anfälle nicht in wirkliche epileptische Anfälle übergegangen wären.

Mit solchen nicht ganz moralischen und gefahrlosen Mitteln darf man natürlich nur ganz vorsichtig vorgehen, wenn die Entdeckung des Betrugs von grosser Wichtigkeit und der Verdacht ein sehr begründeter ist. Percy applicirte ein einfaches Brenneisen auf jene Stelle des Arms, wo man Cauterien zu setzen pflegt. Dieser Schmerz, meint er, kann auch die Verstocktesten weich machen; und wenn wirklich Epilepsie da ist, so hat man eben ein passendes Ableitungsmittel applicirt.

Ich habe noch des Chloroforms zu gedenken. Nach Moreau's Versuchen bei Epileptischen sollen Chloroforminhalationen die Anfälle verschlimmern oder auch hervorrufen, und desshalb benutzte sie Fix in mehreren Fällen von vermuthlicher Simulirung der Epilepsie. Bei zwei Individuen wurden die Zufälle durch's Chloroform stärker und die Wirkung stand mit der Annäherung und Entfernung des Apparates im geraden Verhältnisse. Bei den andern erfolgte durch das Chloroform eine Herabstimmung und daraus schloss Dr. Fix auf Simulirung.

Jedenfalls verdient die Benutzung des Chloroforms noch eine nähere Untersuchung, vor Allem aber bedarf es noch der Bestätigung, dass es die Anfälle der wirklich Epileptischen immer verstärkt und bei gesunden Personen niemals Convulsionen hervorruft. Eine andere Frage ist es aber noch, ob man einen Angeschuldigten ohne seine Zustimmung solchen oftmals gefährlichen Inhalationen aussetzen darf.

W. Aumann
Buchbinderei
13. JULI 2001

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Theile, Fr. Wilh.

Die Epilepsie Nach dem Französ. frei bearb. von Fr. Wilh. Theile

Weimar 1835

Path. 298 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471446-1